

# 41 MSX CLUB magazine



NEEM NU EEN ABONNEMENT!  
BEL GRATIS DE  
ABONNEMENTENLIJN

06-0224222\*



## ▲ CURSUS

Superfont, doe er meer mee!

Machinetaal cursus (8)

G.A.M.E. Builder Club

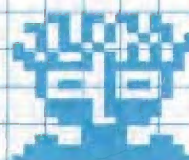
MCBC-fan

Spelen met cirkels

DP tekstverwerking

## ▲ MSX MUSIC

Music Corner



## ▲ ACTUALITEIT

De Maiskoek

Post

Diskmagazines

MSX vakantie-dagboek

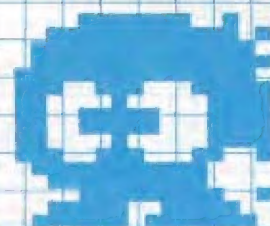
## ▲ SOFTWARE getest:

Boggle

Brainstorm

Apocalypso

Lingo



## ▲ HARDWARE

Videodat

Numeriek keyboard

## ▲ PROGRAMMA'S & TRUUKS

Archiefprogramma's

De rekening klopt

POKEN onder DBASE

Aflossen

Listbest



## ▲ Speeltips (33)

**EXTRA** diskabbonnement:

**UNICORN**



# Club Produkties

## SOFTWARE : Spellen

code .. naam .....	omschrijving
X33... Amazing Cash .....	grandioos gokkastspel
X11... Apocalypse .....	Heel erg groot doolhofspel
X01... Dungeon II .....	arcadeadventure MSX1 Nederlands gepronk
X13... Game-Box .....	verzameling van 5 spellen
X18... Infinity .....	super gokkastspel - 3 decks
X10... Search for Mum .....	behendigheidspeel
X16... Super Game Box .....	Vectron, Defcon, Maze of the black spider
X17... The Valley .....	Tekstadventure met graphics en muziek
X06... Verzamelde spelprogramma's .....	12 spellen basic en machinetaal

## SOFTWARE : Utilities en Diversen

code .. naam .....	omschrijving
X34... Color screencopysc .....	scherm in kleur afdrucken met X04 en X05E
X02... Encyclopedie .....	atlasprogramma
X36... GameBuilder .....	spelontwerpprogramma incl. voorbeeld The Castle
X12... G.A.M.E. ....	spel en muziek ontwerpprogramma ook voor MSX 1
X22... 50 Logo projecten .....	boek en disk met voorbeelden (LOGO nodig)
X14... MCBC-BOX 1 .....	Textshow, Demoflow en Supertouch (schermeditor)
X20... MCBC-BOX 2 .....	Convert, Art of Noise en Astrid
X40... MCBC II .....	MSX-BASIC compiler
X41... MCBCset .....	MCBC II inclusief userkit
X15... MCBC-UserKit .....	set routines voor bij MCBC I en II
X37... Mr Fred .....	sectoreditor voor MSX-2
X21... SuperCop .....	back-up programma voor beveiligde diskettes
X03... Superfont .....	teksten en plaatjes samen op scherm en op de printer
X42... Superimpose & Video .....	Voorzieft films van titels
X04... Trans .....	MSX-karakters op Epson
X05M Turbo screencopy MSX .....	print scherm op MSX printer
X05E Turbo screencopy Epson .....	print scherm op Epson printer

## SOFTWARE : Educatief

code .. naam .....	omschrijving .. leeftijd
E01... Construc .....	bollen plaatsen in matrix .. 5-8
E02... Logi .....	vorm en kleur combineren .. 5-8
E03... Magic .....	computerkleurboek .. 4-12
E04... Memo .....	geheugentraining .. 5-1
E05... Afbreken van woorden .....	lettergrepen .. 8-12
E06... Globaal - steunwoorden .....	woordherkenning .. 6-8
E07... Leestechische synthese .....	woorden leren vormen .. 7-8
E08... Spellingstructuurlijsten .....	vlot leren lezen en schrijven .. 7-11
E09... Werkwoordsvormen .....	werkwoorden leren vervoege .. 9-12
E10... Woordenlijst .....	vreemde woorden trainen .. 10-16
E11... Betalen met munten en biljetten .....	bedrag exact maken .. 8-12
E12... Breuken & breuken vergelijken .....	breukbegrip opbouwen .. 8-12
E13... Brug - minbrug .....	rekenen over de tien heen .. 7-8
E14... Getallenrijen .....	ontbrekende getal in een rekenkundige rij .. 8-12
E15... Prefix .....	getallen tot 20 goed leren kenne .. 6-8
E16... Splitsen .....	hoeveelheden tot 10 splitsen .. 6-8
E17... Maaltafels .....	tafels van vermenigvuldiging met voorstellingen .. 8-10
E18... Matrix .....	basisbewerkingen (+-X) in puzzelvorm .. 8-12
E19... Meer, minder, gelijk maken .....	hoeveelheden tot 10 nderling .. 5-8
E20... Rekenmannetje (Gestalt) .....	rekenen met visuele structuur .. 7-8
E21... Robot .....	trainen in hofdrekenen .. 8-10
E22... Schatten en meten .....	kleine hoeveelheden schatten/meten .. 8-10
E23... Temporekenen .....	hoofdrekenen op tijdsbasis .. 8-11
E24... Verzameling .....	tel de elementen en bereken het totaal .. 5-8
E25... Winkel .....	boodschappenlijstje controleren .. 9-12
X35... Schuifmaat .....	om leren gaan met een nonius .. 12-15

## Publikaties

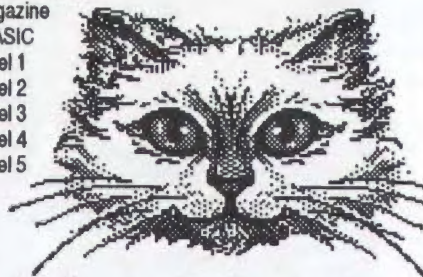
De Publiakties van de MSX Club België-Nederland verschijnen zowel op papier als op diskette, vaak ook gecombineerd. Oude nummers van het MSX Club Magazine zijn na te bestellen indien nog voorradig. Prijs afhankelijk van porto. Fotocopiën van (delen van) niet meer leverbare magazines na overleg. Neem daarvoor, liefst telefonisch, contact op met Gerrit Willemsen of Wilfried Hermans. (zie colofon voor telefoonnummer cq adres)

## Publikaties gekoppeld aan het Club Magazine

X07... Verzamelde jaargang 1985
X43... Jaarboek '85
X08... Verzamelde jaargang 1986
X09... Verzamelde jaargang 1987
X38... Workshop 88 boek met drie diskettes De meeste teksten uit magazines van 1988 en toelichting bij de diskettes Geen listings uit magazine.
X26... Workshop 89 compleet De magazines uit 1989 met vier (!) diskettes
X39... Workshop 89 vier diskettes met brochure
X45... Workshop 90 compleet De magazines uit 1990 met zes diskettes
X46... Workshop 90 diskettes De zes diskettes van het magazine in 1990
X47... Workshop 91 compleet De magazines uit 1991 met zes diskettes
X48... Workshop 91 diskettes De zes diskettes van het magazine in 1991
S01 1/m S21 diskette die bij magazine 01 1/m 21 hoorde, één diskette
S22 1/m S40 diskettes die bij magazine 22 1/m 40 hoorde, twee diskettes

## Losse produkties

X24... Workshop 4 MSX In feite een superdik (248 pagina's)MSX Club Magazine met extra grote artikelen en programma's en lijsten
X25... Workshop 4 MSX compleet als hierboven maar met drie diskettes
X23... Workshop 4 MSX alleen drie diskettes
X44... Opbergkaf MSX Club Magazine
X30... Programmeren in MSX-BASIC
X31... Peaks Pokes & Truiks deel 1
X32... Peaks Pokes & Truiks deel 2
X27... Peaks Pokes & Truiks deel 3
X28... Peaks Pokes & Truiks deel 4
X29... Peaks Pokes & Truiks deel 5



## Prijzentabel

X	f	fr.	X	f	fr.	X	f	fr.	X	f	fr.
01	25,-	475	13	25,-	475	25	50,-	950	37	25,-	475
02	25,-	475	14	25,-	475	26	75,-	1425	38	50,-	950
03	75,-	1450	15	25,-	475	27	21,-	400	39	40,-	760
04	25,-	475	16	25,-	475	28	22,-	420	40	90,-	1700
05	35,-	650	17	25,-	475	29	23,-	440	41	100,-	1900
06	25,-	475	18	25,-	475	30	20,-	380	42	100,-	1900
07	25,-	475	19	25,-	475	31	19,-	360	43	15,-	285
08	25,-	475	20	25,-	475	32	20,-	380	44	15,-	285
09	25,-	475	21	29,-	550	33	25,-	475	45	75,-	1425
10	25,-	475	22	55,-	1025	34	45,-	850	46	50,-	950
11	25,-	475	23	25,-	475	35	25,-	475	47	75,-	1425
12	30,-	570	24	30,-	570	36	40,-	760	48	50,-	950

S-nummers tot en met nummer S21 per stuk f 15,- / 285 fr

S-nummers vanaf nummer S22 per stuk f 20,- / 380 fr

E-nummers tot en met nummer E25 per stuk f 29,- / 525 fr en

E-nummers per setje van vier nummers tegelijk besteld f 100,- / 1850 fr

**Zie de colofon hoe u kunt bestellen.**



# MSX CLUB MAGAZINE 41

## mei - juni 1992

▲ Superfont, doe er meer mee <i>F.Druijff</i>	6	▲ Post <i>Frank Druijff</i>	51
▲ Programmeercursus (8) Hoe bespelen we het MSX-muziekkastje in machinetaal ? <i>L.van Kooten</i>	10	▲ DP wat doe je ermee? Cassette-hoesjes ontwerpen bijvoorbeeld... <i>R.Holst</i>	54
▲ Videodat In de rubriek communicatie behandelt <i>Herman De Dauw</i> VIDEODAT.	14	▲ MSX VAKANTIE DAGBOEK <i>Bas zet de reis verder...</i>	56
▲ MCBC-fan MCBC maakt het mogelijk om ook in BASIC leuke animaties te creëren... <i>E.Weijdemā &amp; D.Bolk</i>	16	▲ Spelen met cirkels In deze aflevering komen programma's met meer dan één cirkelopdracht aan bod. <i>L.Ponsen</i>	68
▲ De rekening klopt Dit (Turbo-Pascal)-programma zoekt alle oplossingen van het rekenprobleem van 'Cijfers & Letters'. <i>H. Van Wulpen</i>	23	▲ G.A.M.E. Builder Club In deze aflevering een werkend basisprogramma voor het spel OEPS. <i>E. van Bilsen.</i>	72
▲ Diskabonnement	26	▲ Music Corner The Unicorn Corporation en MSX Club Enschede tracteren de muziekliefhebbers op het diskabonnement.	76
▲ MAP WAR OF THE DEAD Veld 6 op p. 27 en veld 7 op p. 66	27	▲ Aflossen Hoeveel blijft er deze maand in de portemonnee ? <i>R. van Aalst</i>	78
▲ Jan van Roshum bespreekt.. ☆ Boggle ☆ Brainstorm ☆ Apocalypso ☆ Lingo	28 59 62 64	▲ Keyboard Hoe kan ik mijn MSX-toetsenbord uitbreiden met een numeriek klavier ? <i>N.Coesel</i>	79
▲ Diskmagazines Veel nieuwe diskmagazines, Vetnek-perikelen... <i>Jan Clements</i>	30	▲ Listbest Een hulpprogramma uit de floppytheek van <i>Thijs Geerlings.</i>	82
▲ De Maiskoek Nieuws en lezersadvertenties. <i>F.Druijff &amp; J. van Roshum</i>	35	▲ Speeltips 32	85
▲ POKEn onder DBASE <i>H.Reudink</i> heeft het DBASE-commando arsenaal uitgebreid met handige instructies : POKE, PEEK & CALL.	41	▲ Clubcorner	90
▲ Archiefprogramma Een -blijkbaar noodzakelijke- verdere toelichting bij de ARC-programma's. <i>F.Druijff</i>	46		



## ▲ MSX-Club

De MSX-Club België / Nederland is een vereniging zonder winstoogmerk voor MSX-gebruikers in België en Nederland.

## ▲ MSX Club Magazine

In ons tweemaandelijks tijdschrift vindt u programma's en bijdragen die u wegwijs maken in de boeiende wereld van MSX-BASIC, machinetaal, Pascal, LOGO ... U vindt ook regelmatig hardwareprojecten, softwaretests en algemeen nieuws. Het Magazine verschijnt in de eerste helft van de oneven maanden.

## ▲ Redactie

### hoofredacteur Nederland :

Frank Drujff, tel.:(010) 425 42 75, fax na telefonisch overleg 's-Gravendijkwal 5a, 3021 EA Rotterdam

### secretariaat Nederland :

Haantjesvliet 12, 3271 TC Mijnsheerenland

### hoofredacteur België :

Wilfried Hermans, tel.:(014) 54 59 74, fax: (014) 54 98 21

### secretariaat België :

Mottaart 20, B-2230 Herselt

### eindredacteur :

Herman Bellekens

## ▲ Medewerkers :

Erik van Bilsen, Jan Clements, Willy Coremans, Wim Dewijngaert, Hugo Dewijngaert, Adriaan van Doom, Wies Hermans, Ron Holst, Frank Huisman, Ben Kagenaar, Cock Leentfaar, Tom Renirie, Jan van Rossum, Ernst Schuller, Christophe Van Cauwenbergh, Patrick van der Veken, Jef Verwimp, John de Vries, Edwin Weijdemans en Gerrit Willemsen.

## ▲ Illustraties en layout

Ronald Maher en Frank H. Drujff

## ▲ Abonnementen

Een abonnement kan op ieder moment van het jaar worden gestart, maar loopt altijd tot het einde van een abonnementsjaar.

Het abonnement houdt in dat men het MSX Club Magazine tweemaandelijks —eerste helft van de oneven maand—ontvangt.

Verder kan men gebruik maken van de verschillende diensten van de club : telefonische informatie, software service, korting op clubproducties, communicatie-diensten en gratis plaatsen van maiskorrels.

## ▲ Tarieven

### abonnement (alleen magazine)

voor jaargang (zes afleveringen)	f 45,- /	850 fr
onvolledige jaargang*) per aflevering	f 8,- /	160 fr

### diskabonnement (magazine met diskettes)

voor jaargang (zes afleveringen)	f 122,- /	2250 fr
onvolledige jaargang*) per aflevering	f 21,- /	400 fr

\*) Abonnementen voor een of twee afleveringen worden alleen geaccepteerd bij het gelijktijdig voldoen van het abonnementsgeld voor de volgende jaargang.

Bij tien of meer abonnementen op één adres kan korting worden verleend. Informeer bij G. Willemsen / W. Hermans.

## ▲ Telecommunicatie

### TELE-LINE VIDEOTEX DATABANK

(24 / 24 u, V.21, V.22, V.23)

B : 016 / 291911 of 016 / 200845

NL : 09-3216291911 of 09-3216200845

### ZAANDATA VIDEOTEX DATABANK

(24 / 24 u., V.21, V.22, V.22bis en V.23)

NL : 075-160592 of 075-169568

B : 00 / 31 75 160592 of 00 / 31 75 169568

### VIDEOTEX NEDERLAND (37,5 ct/min, niet vanuit België bereikbaar)

(24 / 24 u., V.21, V.22, V.22bis en V.23)

NL : 06-7400 kies voor de dienst MULTIMIX

### JC-DATABANK (ANSI-BBS)

(24 / 24 u., V.21 en V.23)

NL : 030-936623

B : 00 / 31 30 93 66 23

## ▲ Betalingswijze

### België :

1. opsturen van Eurocheque of girobetaalkaart naar :

MSX ledenadministratie

p/a Jef Verwimp

Geneinde 27

2260 Westerlo

2. overschrijving op rekening :

Generale Bank Tongerlo 230-0096323-22 t.n.v. DALnamic V.Z.W.

### Nederland :

1. bij voorkeur overschrijving op :

POSTGIRO 567411

t.n.v. MSX-Club B/N

IJsselstein

2. overschrijving op rekening :

AMRO-bank Baarle-Nassau 46.07.36.051 t.n.v. DALnamic

Vermeld altijd duidelijk : naam, volledig adres en reden van betaling. Vergeet ook uw lidnummer niet bij verlenging.

## ▲ Bestellingen :

Bestellen van de produkten van de club of produkten die via de club worden aangeboden door overmaken van het verschuldigde bedrag op een van onze rekeningen onder vermelding van naam, volledig adres en gewenste produkt. Gebruik bij voorkeur de bestelcodes.

### België :

MSX CLUB, Mottaart 20, 2230 Herselt,

Kredietbank Herselt 401-1009701-46

### Nederland :

POSTGIRO 567411

t.n.v. MSX-Club B/N

IJsselstein

**Korting : Leden krijgen onder vermelding van lidnummer 10 % korting**

## ▲ Diskettes van diskabonnement

De schijven van het diskabonnement kunnen achteraf los besteld worden. De kosten bedragen f 20,- / 400 fr per set.

België : MSX CLUB, Mottaart 20, 2230 Herselt 014 / 54 59 74

Nederland : G. Willemsen, Eurovisieplein 41, 3402 GE IJsselstein

tel : 03408-85634 GIRO : 567411 t.n.v. MSX Club B/N, IJsselstein

fax : 03408-72156



# Beste Lezer,

wat een feest was dat in Tilburg. Overal om je heen blijde, glunderende gezichten. Achter de kramen omdat er zo vreselijk veel publiek was en voor de kramen omdat er zo veel MSX was.

Ik redeneer vanuit de individuele MSX-consument. Ik kom uitstekend geleid door de bewegwijzering op een nabij gelegen parkeergelegenheid en loop met de stroom mee – als je het niet gelooft had je zelf maar moeten komen – en sluit mij aan in de rij wachten voor de kassa. Al of niet met kortingsbon kom ik binnen en pers mij vervolgens naar een van de twee zalen. Was dat de rechter terwijl u nog een sanitaire stop moest maken kwam u door de drukte wel in problemen. Dan de kramen overal volop MSX en jammer genoeg ook een PC-man die het dus niet goed begrepen had. Hij had misschien goede zaken kunnen doen als men door weinig volk het vertrouwen in MSX had verloren maar op een dag als deze zou je liever een nieuwe MSX bestellen. Doet u dat trouwens dan blijkt keer op keer dat u uw tweedehands MSX-2 nog steeds voor zulke prijzen kwijt kunt dat alle andere computermerken ongelovig staan te kijken. Meer dan 50 % kwijt zijn binnen een jaar na aanschaf zijn voor zowel PC als Macintosh gewoon terwijl de MSX zelfs van 3-4 jaar oud probleemloos nog zestig procent van zijn nieuwwaarde opbrengt. Die MSX van toen was nog niet zo'n gekke investering als sommige buitenstaanders u willen doen geloven.

Ik redeneer vanuit de standhouder. Ik kan keurig vlak bij de zaal uitladen, ook al weer vlakbij parkeren en meng mij-ik kom meestal aan de late kant-in de gezellige drukte. Ik ren nog snel langs de collega's, een groet hier een groet daar en dan snel naar mijn eigen stand, anders nagelt het publiek mij vast in de verste hoek. Dan praten, onderbroken worden in dat gesprek en die onderbreking wordt op zijn beurt weer onderbroken en zo gaat dat de gehele dag door. Aan het eind een stuk of twintig resencie-exemplaren rijker en een veelvoud daarvan aan onafgemaakte gesprekken. Sorry, maar toch liever zo dan alle tijd voor een goed gesprek.

Een week later doen we het in de Brabant-hallen bij de Open Dag van de PTC nog eens dunnetjes over. Ondanks dat de toegang daar gratis is en de ruimte groter toch naar mijn indruk minder publiek en dat is dan ook nog niet eens allemaal in MSX geïnteresseerd. Daar kon ik mijn gesprekken wel afmaken. Veel kleinere MSX-'soft'en waren niet aanwezig. Twee weekeinden achtereelkaar is ook moeilijk op te brengen zeker als je vermoedt dat je je klanten de vorige week al zag. Een positief punt is dan dat MAGNAR zijn primeur hier beleeft en Den Bosch bijt de verkoopspits af. Volgend jaar zien wij de twee dagen toch liever wat verder uit elkaar (5 á 6 weken) en dat geldt voor beide partijen.

Frank H. Druijff

41



# Superfont, doe er meer mee

**Iemand die de vorige  
keer de demo van  
superfont wilde zien  
moest daar heel wat  
voor doen.**

**Voor sommigen te  
veel, helemaal toen ik  
ook nog een (klein)  
foutje maakte met een  
verkeerde naam,  
vandaar dat ik het hier  
nogmaals uitleg en  
dan.... Superfont.**

## Superfont demo

Ik kreeg gelukkig nog een paar telefoontjes van leden die mij trots vertelden dat zij, ondanks de hinderlagen die wij hadden gelegd, de demo toch aan de praat gekregen hadden. Was het nou echt zo moeilijk of stelde men zich aan? Nee, niet dat laatste want het was echt een hele klus, zeker als men slechts over één diskdrive beschikt en dat doet nu eenmaal een groot aantal MSX-ers. Vandaar dat we deze keer veel meer aandacht aan het ARC-programma besteden met een artikel van een drietal medewerkers en vier pagina's. Maar dat leest dus al elders in dit magazine. Tevens leest u in de postrubriek in een van de antwoorden nog eens hoe het had moeten. Daar staat het in het kort en hier doe ik het wat uitgebreider met uitleg. Stap voor stap dan breekt het lijntje niet. Ik ga in dit verhaal uit van een meest simpele machine en iemand die niet over bepaalde hulp-programma's beschikt. Heeft u wel handige utilities zoals kopieer-programma's zult u dat ongetwijfeld zelf het beste weten en die kunt u dan natuurlijk best handig gebruiken.

## Vorbereidingen

Leg de volgende diskettes klaar:

- ♦ de clubschijf van nummer 40
- ♦ de superfontschijf nummer 1
- ♦ de superfontschijf nummer 2
- ♦ een schijf met MSX-DOS
- ♦ een werkschijf, liefst nieuw maar in ieder geval met voldoende ruimte en liever geen AUTOEXEC bestanden.

Beginnt u met een nieuwe schijf als werkschijf moet die eerst geformatteerd worden. Daartoe steekt u de

schijf in de drive en tikt \_FORMAT en geeft [RETURN]. In plaats van het \_ voor FORMAT mag u ook CALL intikken, maar lui als we zijn, bedenken we dat dat zelfs zonder spatie altijd nog twee toetsen meer zijn dus gebruikt bijna iedereen de \_.

In BASIC beginnen we dan echt met het aanmaken van een DOS-schijf daartoe kopiëren we de files MSXDOS.SYS en COMMAND.COM naar de werkschijf met de volgende twee opdrachten:

```
COPY "A:MSXDOS.SYS" TO "B:  
en
```

```
COPY "A:COMMAND.COM" TO "B:
```

De tweede regel kunt u gemakkelijk maken door de eerste te veranderen. Moet de schijf eventueel tijdens het kopieerproces gewisseld worden omdat u over één drive beschikt waarschuwt het systeem u daarvoor. Als de DOS-schijf klaar is resetten we de computer met de DOS-schijf in de drive. Er wordt nu in MSX-DOS opgestart en als de prompt verschijnt kopiëren we de zichzelf uitpakkende uitpakker naar de werkschijf. We stoppen eerst de clubschijf van nummer 40 (of 41 waar het weer op staat) in de drive en geven de opdracht:

```
COPY A:PMEXT222.COM B:
```

U ziet dat de 'COPY' onder MSX-DOS iets anders werkt dan onder BASIC. We gaan verder door de zo net gekopieerde file zichzelf te laten uitpakken. Start dit proces met de werkschijf in de drive door:

```
PMEXT222
```

Een kritiekpunt kan nu zijn dat ik niet weer vertel dat u moet eindigen met [RETURN] maar ik ➡





hoop dat u daar nu zelf wel aan denkt. Op de werkschijf staat als de MSX is uitgewerkt de file PMEXT.COM. Controleer dit eventueel door een DIR te geven. We plaatsen nu de ingepakte superfontdemonstratie op de werkschijf door :

```
COPY A:SFDEMO.PMA B:
```

Deze file pakken we met het programma PMEXT uit door de volgende opdracht :

```
PMEXT A:SFDEMO A:
```

We krijgen nu op de werkschijf de bestanden van de demo, te weten SFDEMO01.BAS, tot en met SFDEMO05.BAS. Nu gaan we de overige bestanden van de superfontschijven afhalen.

Van Superfontschijf 1 :

DOUBLE.FON	GOTHIC.FON
GREEK.FON	HOLLOW.FON
ITALICS.FON	ORANGE.FON
ROUNDED.FON	SCRIPT.FON
SMALL.FON	SQUARE.FON
THAI.FON	THICK4.FON
AMOR.FON	ANIMAL4.FON
ANIMAL11.FON	CHR4X72.FON

en van Superfontschijf 2 :

BIRDS1.FON	FUNFACE1.FON
HANGMAN.FON	SEASONAL.FON
TRAINS.FON	WINTER.FON

U tikt daarvoor :

```
COPY A:naam.ext B:
```

met voor 'naam.ext' de hiervoor genoemde bestandsnamen. Gelukkig kunt u de vorige 'COPY'-opdracht met de cursortoetsen steeds weer terugkrijgen en dan editen. Maar het is hier toch handiger om terug te keren naar BASIC met BASIC. Daar tikt u dan :

```
COPY "A:naam.ext" TO "B:
```

dus met aanhalingstekens en TO en als u slim bent maakt u de eerste naam altijd acht posities lang met eventueel extra spaties. Het editen van de naam gaat dan eenvoudiger met cursor en intikken. Tot slot gaan we als dan eindelijk alles gedaan is kunt u de demo starten door SFDEMO01.BAS in te laden en die te *runnen*. Tik dus in :

```
RUN "SFDEMO01.BAS"
```

en leun lui achterover om te genieten. Voor een volgende keer is het misschien handig dit automatisch te laten doen en we maken er even een programma voor. Geef eerst een NEW en tik dan :

```
10 REM Starter van demo
    voor Superfont
20 RUN "SFDEMO01.BAS"
```

```
SAVE "AUTOEXEC.BAS"
```

Als dit miniprogramma eenmaal op schijf staat kunt u de computer resetten en de schijf zal automatisch de demo starten.

### Cursor verplaatsen

Dan komen we nu toe aan het eigenlijke onderwerp van deze serie namelijk de mogelijkheden van Superfont. Ik kreeg nogal wat vragen over het gebruik van de opdracht DRAW "bm20,20". In Superfont wordt deze opdracht gebruikt om de cursor op een bepaalde plaats te krijgen. Velen gebruiken daar de opdracht PRESET (20,20) voor; deze laatste opdracht heeft echter een vervelende bijwerking. Soms krijg je namelijk toch een punt op het scherm. Als u een kleur meegeeft aan de opdracht zal er geen verschil zijn tussen PSET en PRESET, maar PSET zonder kleuropgave zet een punt neer in de laatst gezette voorgrondkleur en PRESET zonder kleurparameter zet een punt neer in de

laatst gezette achtergrondkleur. Dat wil zeggen niet in de kleur die op dat moment op het bedoelde deel van het scherm de achtergrondkleur is, maar de kleur die staat in de kleurregisters. U kunt met de opdracht COLOR 4,8 de voorgrondkleur op 4 en de achtergrondkleur op 8 zetten terwijl er op het scherm niets veranderd maar als u daarna een kleurloze (default) opdracht geeft heeft die wel ineens een nieuwe kleur. Daarom gebruiken we liever de opdracht DRAW "bm30,30" die de cursor onzichtbaar naar (30,30) verplaatst dan PRESET (30,30). Trouwens bm betekent 'blank move' ofwel verplaats onzichtbaar.

### Plaatjes

De plaatjes in het pakket Superfont zijn in feite niets anders dan een verzameling karakters die zodanig gevormd en geplaatst zijn dat het plaatje verschijnt. Dit is niet op de manier zoals men in de beginjaren van de computers wel deed met het plaatsen van allerlei normale karakters zoals 3\*(a)/KP enz. op papier die dan van een afstand en door de wimpers bekeken best op iets leken. Zie de illustratie in deze stijl op de volgende pagina. Voor Superfont echter werden de karakters speciaal ontworpen om precies die lijnen te krijgen die voor dat plaatje nodig waren. Ik zal een en ander eens demonstreren met een plaatje dat ik tot font gemaakt heb. In een latere aflevering zal ik bespreken hoe ik dat deed en u zult zien dat u het zelf ook snel zult kunnen. Kenners zullen het echter herkennen als een stempel van Dynamic Publisher en dat klopt het conversieprogramma bestaat reeds. ➡

### Listing

```
10 REM showskull / F.H. Druijff - 4/90
20 BLOAD "sf",R
30 BLOAD "skull.fon"
40 COLOR 1,7:SCREEN 5
50 DRAW "BM40,10":PRINT "ABCDEFGHIJKL"
60 DRAW "BM40,26":PRINT "MNOPQRSTUVWXYZ"
70 DRAW "BM40,42":PRINT "YZ[\] * _ 'abcd"
80 IF INKEY$="" GOTO 80
```

**SHOWSKUL.BAS**





Het plaatje dat ik nam is een doodshoofd op gekruiste knoken en de naam SKULL.FON zal u dan ook niet verbazen. In het programmaatje SHOWSKUL.BAS wordt de skull op het scherm gezet. Speel eens een beetje met dit programma door in plaats van ABCDEFG.... eens spaties tussen de letters te zetten en een extra PRINT tussen de regels en u ziet de stukjes die de verschillende karakters zijn duidelijk los van elkaar. De mogelijkheden die Superfont biedt zijn nu alle ook bruikbaar voor dit speciale font. Voor Superfont doet het er niet toe of het nu een 'leesbaar' font is of een plaatje. Wel zult u altijd de karakters zo moeten plaatsen dat het plaatje netjes gevormd wordt.



Plaatje uit de oude doos

## Problemen

We willen nu als eerste de skull tweemaal zo groot op het scherm krijgen. U denkt daarvoor simpel de X- en Y-maat moet verdubbelen en tikt aldus:

## Listing

```
10 ' maak breedfont (fon2dfn) / F.H. Druijff - 4/92
20 DEFINT A-Z: DIM T(15)
30 PRINT: PRINT ".FON naar .DFN converter"
40 PRINT "===== "
50 FILES "*.fon": PRINT: PRINT
60 PRINT "naam zonder .FON intikken !"
70 INPUT "Welk font wenst u te verdubbelen "; F$
80 PRINT: PRINT F$; ".FON wordt nu ingeladen."
90 BLOAD F$+".fon"
100 PRINT F$; ".FON wordt nu verbreed."
110 FOR I=0 TO 15: READ A$: T(I)=VAL("&B"+A$): NEXT
120 DATA 0,11,1100,1111,110000,110011,111100,111111
130 DATA 11000000,11000011,11001100,11001111
140 DATA 11110000,11110011,11111100,11111111
150 V=127: FOR I=&HC000 TO &HC7FF
160 U=INT((&HC7FF-I)/16)
170 IF U<V THEN V=U: LOCATE 0,CSRLIN: PRINT " "; U; " ";
180 W=PEEK(I): L=W\16: R=W MOD 16
190 POKE I+&H800,T(R): POKE I,T(L)
200 NEXT
210 PRINT: PRINT F$; ".DFN wordt nu weggeschreven."
220 BSAVE F$+".DFN",&HC000,&HCFFF
230 PRINT "<<< einde >>>"
```

SML2BRD.BAS

```
44 PRINT CHR$(27); "X"; CHR$(2);
46 PRINT CHR$(27); "Y"; CHR$(2);
```

en geeft de runopdracht. De tekening is weliswaar breder maar niet bepaald fraai. Zet eens een quote achter de 46 waarmee u tijdelijk—tot weghalen—regel 46 uitschakelt. Vergeet de return trouwens niet op regel 46. De tekening is plat maar klopt tenminste. De vermenigvuldiging in X-richting ging dus goed, maar nu de Y. Even nadenken levert op dat als de regels tweemaal zo hoog worden je daar bij het neerzetten van de cursor rekening mee moet houden. In regel 60 en 70 moeten de Y-waarden dan ook met één of tweemaal zestien verhoogd worden. Als dit gebeurd is zijn er geen problemen meer en grijnst grote Skull u aan.

## Spiegelen

Nu worden we echt enthousiast en gaan de skull spiegelen in een denkbeeldig water. Uit de handleiding halen we dat we met

```
PRINT CHR$(27); "R"; "X";
```

spiegelen in de x-as. Het wordt in de handleiding ten onrechte rota-

tie genoemd. We geven voorgaande instructie op regel 72 en veranderen de regelnummers 50, 60 en 70 in respectievelijk 76, 75 en 74. Opletten na spiegelen moet wel de onderste regel boven staan en de bovenste onder. We passen ook de y-maat aan voor een nog natuurgetrouwer beeld met

```
71 PRINT CHR$(27); "Y"; CHR$(1);
```

en passen de y-coördinaten aan door er in elke volgende regel steeds 16 bij te doen. In regel 74 dus 106, in regel 75 komt 122 en in regel 76 138. Maar nu genoeg over de plaatjes voor dit moment; ik wilde nog even op een paar reacties/vragen die ik kreeg ingaan.

## Brede fonts

Een normaal Superfontfont heeft karakters van 8 breed en 16 hoog er is echter ook een mogelijkheid voor het verwerken van fonts die 16 breed en 16 hoog zijn. De zogenaamde brede fonts. Bij superfont zelf zit echter niet één breed font. Ik maakte ooit eens een breed font om daarmee met gebruikmaking van Superfont de velden van Eggerland II op papier te krijgen. ➡



## Listing

```

10 ' show normaal & dubbelbreed fon
20 ' Frank H. Druijff - 4/92
30 BLOAD "sf",R
40 BLOAD "msx .dfn"
50 BLOAD "msx .fon",&H1000
60 SCREEN 7:CS=CHR$(27)
70 PRINT CS;"f";CHR$(2);CHR$(&H0);CHR$(&HD0);"y";
80 PRINT CS;"f";CHR$(1);CHR$(0);CHR$(&HC0);"y";
90 DRAW "bm0,0"
100 FOR I=1 TO 10
110 ' met brede patronen
120 PRINT CS;"F";CHR$(1); ' font 1 (breed)
130 PRINT CS;"B"; ' breed font
140 PRINT "breed patroon";
150 ' met smalle patronen
160 PRINT CS;"F";CHR$(2); ' font 2 (smal)
170 PRINT CS;"b"; ' smal font
180 PRINT "smal patroon";
190 NEXT
200 IF INKEY$="" GOTO 200

```

**BREEDFON.BAS**

Het resultaat staat in Peek's, Pokes en Truuk's deel 2 waarin alle velden van Eggeland II opgenomen werden. Het font dat ik daar voor gebruikte staat op de schijf van het diskabonnement onder de naam EGGY.FON. Hiermee heeft u dan tenminste een font in de brede maat maar u wilt meer. Geduld, ik schreef een programma met de naam SML2BRD.BAS dat elk normaal 8-breed font omzet in een 16-breed font. Dit gebeurt door simpelweg elk punt horizontaal nogmaals te herhalen.

## Blij met een dooie mus

Iemand die echter de mogelijkheden van Superfont een beetje kent zal hiermee teleurgesteld worden; je kon immers allang tweemaal zo brede letters maken door bijvoorbeeld de maat in de x-richting op 2 te zetten? Dit klopt, maar een volgende aflevering ga ik een editor geven waarmee het mogelijk is bestaande fonts, zowel smalle/enkele als brede/dubbele te kunnen wijzigen. U kunt dan een bestaand font eerst verdubbelen in de breedte en daarna simpel wat puntjes toevoegen of verwijderen zodat het een fraaie letter wordt en ook echt van het 16x16 formaat.

## Werking

Als we de listing van het programma SML2BRD.BAS bekijken valt ons op dat het programma niet bepaald foolproof is. *Even terzijde u kent dit woord toch wel hè. Het is echt geen taalfout als u dat soms dacht, denk dan maar eens over de betekenis na.* In SML2BRD.BAS krijgt u wel hulp met het opgeven van de .FON-files maar u moet zelf bijhouden welke fonts al gedaan zijn. Het programma is niet al te snel vandaar dat een tellertje in beeld komt om aan te geven hoeveel karakters er nog gedaan moeten worden.

## Werking SML2BRD.BAS

De werking is vrij simpel: elke byte bestaat uit een achttal bits die op nul of één staan, en er moeten twee bytes van gemaakt worden waarin elk bit van de uitgangsbyte dubbel moet voorkomen. Dus 11010011 moet 11110011 00001111 worden. Ik doe dit hier door de byte in twee stukken te hakken en de waarde van zo'n 'helft' als argument in een array te gebruiken. De array heb ik gemakzuchtig gevuld door de elementen 0 tot en met 15 (decimaal) ofwel 0000 t/m 1111 (binair) gewoon elk bit tweemaal neer te zetten. De volgende tabel

maakt alles wel duidelijk.

bitverdubbelingstabel		
dec	binair	dubbel
0	0000	00000000
1	0001	00000011
2	0010	00001100
3	0011	00001100
4	0100	00110000
5	0101	00110011
6	0110	00111100
7	0111	00111111
8	1000	11000000
9	1001	11000011
10	1010	11001100
11	1011	11001111
12	1100	11110000
13	1101	11110011
14	1110	11111100
15	1111	11111111

Als u wilt kunt u met dit programma wel alvast alle letterfonts van Superfont ook in de dubbelbrede vorm gaan opslaan. Dat is echter alleen zinvol als u de volgende keer de editor er op gaat loslaten.

## Voorproefje

Ik wil tot besluit van deze aflevering u een programma presenteren om de gemaakte dubbelbrede fonts, die ik de uitgang .DFN gegeven heb, te kunnen tonen. De naam is BREEDFON.BAS en u vindt hem vanzelf ook op het diskabonnement. Ik heb zelf vrij veel last gehad om dit programma goed draaiend te krijgen doordat ik ten onrechte dacht dat de , "y"-optie bij de fontdefinitie niet nodig was. Let daar op. Probeer zelf eens EGGY.FON te gebruiken en de figuren uit Eggerland II op het beeldscherm te laten komen. Bedenk echter wel dat dit font een eenvoudige werkversie is en dat het font niet logisch is. Ook is het niet volledig in de zin dat er ook rotzooi in staat. De Eggerland-figuren en symbolen staan er echter wel op dus succes er mee.

Frank H. Druijff



# Programmeercursus

## deel 8

### FM - Pac

**Loek van Kooten  
schreef een artikel  
over ml bij het FM-Pac.  
Een andere inzending,  
die juist meer de  
BASIC-kant belicht  
wordt waarschijnlijk  
daarom uitgesteld.**

```
01001101
01010011
01011000
01000011
01101100
01110101
01100010
01000010
00101111
01001110
```

#### Standaard

De FM-Pac, of eigenlijk MSX Music, is een echte standaard geworden op MSX. Bijna elk nieuw spel dat wordt uitgebracht, werkt wel met MSX Music. Reden genoeg om deze muziek-chip eens in het daglicht te stellen. Zoals je waarschijnlijk wel bekend is, is deze chip in staat om negen afzonderlijke geluidskanalen aan te sturen of zes maar dan met vijf ritme-instrumenten. Er zijn vijftien standaard geluiden, die je per kanaal onafhankelijk kunt gebruiken. Verder kun je een originele stem maken, die dan onderdeel wordt van de vijftien al bestaande instrumenten. Hier volgt een lijstje van de bestaande instrumenten-geluiden:

- 0 Originele (zelfgemaakte) stem
- 1 Viool
- 2 Gitaar
- 3 Piano
- 4 Fluit
- 5 Klarinet
- 6 Hobo
- 7 Trompet
- 8 Orgel
- 9 Tube
- 10 Synthesizer
- 11 Harpsicord (Klavecimbel)
- 12 Tube
- 13 Synthesizer Bass
- 14 Wood Bass
- 15 Electric Bass

Je ziet dan de zelfgemaakte stem instrument 0 is. Over hoe je zelf zo'n stem kunt maken, ga ik verder niet diep op in; dat is alleen begrijpelijk voor synthesizer-freaks. Nou goed, kort dan even, je kunt

zo'n stem maken met behulp van bijvoorbeeld Synthosaur van Bit<sup>2</sup>. Je kunt dan de registerdata uitlezen door met de muis op SOUND te klikken. Deze data stop je dan in register 0-7.

#### Registers

Om MSX-Music aan te sturen zijn er een aantal registers aanwezig. In de volgende tabel volgt voor elke register-groep een uitleg. Bij elk kanaal horen een aantal registers. Registers 10H tot 18H betekent dus register 10H voor kanaal 1, register 11H voor kanaal 2, register 12H voor kanaal 3 enzovoort. Hier volgt een tabelletje voor alle registers:

#### Registers 0-7:

Data voor originele stem

**Registers 10H-18H (voor stem 1-9):**  
Frequentie LSB (laagste acht bits)

**Registers 20H-28H (voor stem 1-9):**

bit	bevat
7	—
6	SUS
5	KEY
4	—
3	} Octaaf
2	
1	
0	Frq (9e bit)

**SUS:** Als dit bit geset is, krijgt de noot een korte nagalm (sustain)  
**KEY:** Als dit bit geset is, wordt de noot ook gespeeld. Als een nieuwe noot wordt gespeeld, moet eerst dit bit op 0 gezet worden. ➡



Als het bit uit wordt gezet, klinkt eventueel de nagalm door, afhankelijk van SUS.

**Octaaf :** Varieert van 0-7, voor octaaf 1-8

**Registers 30H-38H (voor stem 1-9):**

bit	bevat
7	Instrument
6	
5	
4	
3	Volume
2	
1	
0	

**Reg 0EH :**

bit	bevat
7	—
6	—
5	Ritme ?
4	BD .....Bass Drum
3	SN .....Snare Drum
2	TM .....Tom
1	CY .....Cymbal
0	HH .....Hi-Hat

**Ritme :** Als dit bit geset staat, worden kanalen 7 tot en met 9 opgevat als ritmekanalen, anders als gewone kanalen.

Als een nieuw ritme-instrument wordt aangeslagen, moet eerst het bit van het betreffende instrument op nul worden gezet.



## Als ritme aanstaat

**Register 36H :**

bit	bevat
7	
6	
5	
4	
3	Volume Bass Drum
2	
1	
0	

**Register 37H :**

bit	bevat
7	Volume Snare Drum
6	
5	
4	
3	Volume Hi-Hat
2	
1	
0	

**Register 38H :**

bit	bevat
7	Volume Tom
6	
5	
4	
3	Volume Cymbal
2	
1	
0	

**Register 0FH :**

Als je naar dit register 255 schrijft, kun je naar register 10H sample-data schrijven.

## Aansturen van de registers

Je kunt de registers beschrijven door naar OUT-poort 7CH het register-nummer te schrijven en naar 7DH de waarde. Voor je de MSX Music kunt gebruiken, moet je hem eerst aanzetten door op adres 7FF6H IN HET SLOT VAN DE FM-BASIC een 1 neer te zetten. Het FM-Basic slot herken je aan de text OPLL op 401CH in datzelfde slot.

## De frequentie

De frequentie bestaat uit negen bits, waarvan de eerste acht naar register 10H gaan en het negende

naar bit 0 van reg 20H. In praktijk zul dat negende bit niet gebruiken, tenzij je heel hoog met de frequentie wilt komen. De octaaf-regeling zorgt ervoor dat je voor de gewone muzieknoden slechts twaalf verschillende frequenties hoeft te kennen. Voor een octaaf hoger blijven het dezelfde frequenties. Hieronder staan ze :

noot	frequentie
C	86
C +	90
D	97
E -	103
E	109
F	115
F +	122
G	129
A -	137
A	145
B -	154
B	162

## De muziekroutine

Bij zo'n cursus zou eigenlijk een muziekroutine source-listing horen, maar het publiceren daarvan zou te veel ruimte innemen. In plaats daarvan enkele tips over hoe je zo'n routine zou kunnen maken en de source-listing van een programma dat MSX-Music initialiseert.

## Tips voor een muziekroutine

\* Doe net alsof er maar een kanaal bestuurd wordt en roep die routine gewoon zes (of negen) keer aan. Maak dan voor elke stem een apart werkgebiedje met de adres-pointers, de volumes, de wachttijden en dergelijke en roep de hoofdroutine telkens met in IX of IY het begin van het werkgebiedje aan. Zo kun je in de hoofdroutine makkelijk de hele tabel bewerken. Zet dan wel in je werkgebied het nummer van het kanaal, zodat je dat kunt optellen bij de beginregisters (10H, 20H en 30H)





# ML-Listing

```
; MSX-Music searcher v1.1
; by: Falco Dam
; MSX-Engine MCMXCII
; Zoekt MSX-Music in alle (sub)sloten
; In: Geen
; Uit: NZ als MSX-Music gevonden is, Z als MSX-Music niet gevonden is
; (MUSSLT) bevat MSX-Music slot (=0, als MSX-Music niet gevonden is)
; Verandert: AF, HL, DE, BC, IFF1 (Keert met EI terug)
```

```
INIOP1: LD A,08FH ; Begin bij slot 3.3 (code 8FH)
        LD B,16 ; 4x4=16 subsloten
LOOP:   PUSH AF
        PUSH BC
        CALL COMPAR ; Zoek naar OPLL
        POP BC
        POP AF
        DEC A ; Probeer een slot lager
        DJNZ LOOP
        XOR A ; Zet Zero-flag op 1 (Z)
        LD (MUSSLT),A ; Geen MSX-Music gevonden, zet MUSSLT op nul..
        JP RETURN ; en spring terug
COMPAR: LD IX,TEXT ; Vergelijk 401CH met "OPLL"
        LD HL,0401CH
        LD B,4 ; Vier tekens vergelijken
LOOP2:  PUSH AF
        PUSH BC
        PUSH IX
        CALL 000CH ; Lees uit nu het onderzochte slot
        POP IX
        POP BC
        CP (IX+0)
        RET NZ ; Een van de vier letters is niet goed
        POP AF
        INC HL
        INC IX
        DJNZ LOOP2
        POP IY ; Haal laatste adres van de stack (CALL COMPAR)
                ; en zet het in een ongebruikt register
INIT:   POP BC ; Initialiseert MSX-Music....
        POP AF
        LD (MUSSLT),A ; Sla het MSX-Music slot op in MUSSLT
        LD E,001H
        LD HL,07FF6H ; Zet bit 1 van 7FF6H
        CALL 0014H
        LD B,9 ; Zet volumes uit (9 kanalen)
VOL_LP: PUSH BC
        LD A,030H ; Begin volume-registers
        ADD A,B
        LD B,A ; Tel bij B (kanaalnummer) op
        LD A,0FH ; Volume 15 (zachtst)
        CALL FM_OUT ; Schrijf naar MSX-Music
        POP BC
        DJNZ VOL_LP ; Voer lus uit
        LD A,(MUSSLT)
        AND A ; A is slotcode, dus niet nul, dus NZ
        RETURN: EI
```

RET

FMINIT\_GEN







\* Zet in je muziek-data onder andere de frequentie, octaaf en de lengte (in interrupts; dat telt handig af) en eventueel wat extra dingen en probeer die data zo compact mogelijk te houden. Bijvoorbeeld door de data telkens naar de echte speel-data te laten verwijzen; een soort sequencer dus. Dat spaart lange stukken dubbele data.

\* Een fade is heel eenvoudig te realiseren door om de zoveel interrupts steeds een bij het volume op te tellen (hoe hoger het volume, hoe zachter de muziek). Verander het oude volume in je werkgebied niet, maar tel het bij het wegschrijven van het volume erbij op. Dan werkt de truc ook nog als tijdens de fade toevallig nog het volume wordt veranderd. Als het volume hoger wordt dan 15 dan zet de stem uit. Een aan/uit-op-

tie per stem is ook heel handig in verband met geluidseffecten. Zorg er dan wel voor dat de stem wel doorgaat met muziek-data lezen, zodat hij weer goed invalt als het effect klaar is.

### De listing

Dit programma initialiseert MSX-Music zoals CALL MUSIC dat doet, alleen niet voor gebruik in BASIC, maar vanuit machinetaal. Dit heeft als voordeel dat er niet zoveel met aan geheugen en de hooks wordt veranderd en dat het veel sneller gaat.

Het werkt ongeveer als volgt: Er wordt van bovenaf in de sloten van bank 1 (4000H-7FFFH) gezocht naar de tekst OPLL op adres 401CH. Dit betekent dat daar de MSX-Music ROM geïnstalleerd is. Je kunt MSX-Music alleen gebruiken als je adres 7FF6H van datzelfde slot op 1 gezet hebt. Bij het initialiseren kun je dus ook meteen

zien of er wel MSX-Music aanwezig is. Verder zet het programma de volume-registers op 15 zodat het programma ook gebruikt kan worden om het geluid uit te zetten. Je zou deze listing in je muziekroutine kunnen opnemen om MSX-Music te initialiseren, want voor CALL MUSIC moet je eerst weer terug naar BASIC en de kans op een hang-up is erg groot aangezien CALL MUSIC veel stack-ruimte vraagt en een aantal hooks verandert.

*Loek van Kooten*

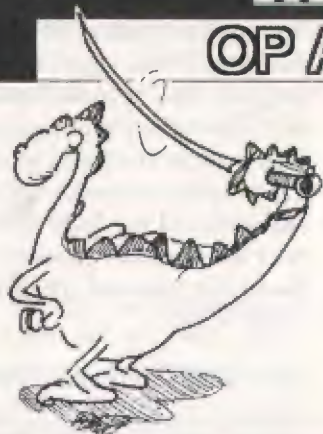


Op de disk van diskabbonement treft u naast de assembly-listing ook de gecompileerde versie en een loader om hem in BASIC in te kunnen laden.

# MSX-ENGINE

KvK Zaandam  
618001.

## OP ALLES 1 JAAR GARANTIE



### MAGAZINE

MSX-Engine brengt je het laatste nieuws het eerst! Let op, nummer negen (februari '92) bevat recensies van Illusion City en Discstation #32. Wil je echt op de hoogte blijven van de situatie rondom MSX op dit moment dan moet je dus gewoon lid worden. Als je dat een beetje snel doet, ontvang je je eerste nummer al binnen twee weken. En... sinds kort is de Engine

**TWEE MAAL ZO DIK (INKLUSIEF TWEE KLEURENPAGINA'S!)**

### DISK-MAGAZINE

Naast MSX-Engine verschijnt ook de Dragon-Disk, het disk-magazine dat boordevol staat met demo's en spellen van top-programmeurs zoals The New Blue Wrecking Crew, Impact, enzovoort! Nummer 7, het nummer dat tegelijk verschenen is met Engine #9 had je al lang in je bezit kunnen hebben.

### IMPORT

Dit is niet te geloven. MSX-Engine levert het snelst Japanse produkten. En, het is mogelijk achteraf te betalen, als je je bestelling ook daadwerkelijk in bezit hebt gekregen. Dat is pas service. Werkelijk alles uit '90 en '91 en '92 kunnen we importeren. Een greep uit onze voorraad:

FS-A1GT MSXturboR	Hfl 2269,-
Illusion City (turboR)	Hfl 199,-
Xak Gazzel	Hfl 179,-
Solid Snake	Hfl 169,-
Runemaster 3	Hfl 159,-
SD-Snatcher	Hfl 219,-
Discstation 32 (+CD)	Hfl 199,-

Inklusief 18.5% BTW, exclusief Hfl. 10,- verz. kn. (Hfl. 15,- bij betaling achteraf). Bel even voordat je iets bestelt; mocht iets onverhoopt uitverkocht zijn dan kunnen we je de betreffende soft- of hardware zeer snel leveren! **NIET GOED, GELD TERUG!** Je kunt altijd bellen als je vragen of problemen hebt naar één van onze help-lines. MSX-Engine heeft honderden tevreden klanten en heeft inmiddels een zeer goede reputatie opgebouwd. **NIET DE GOEDKOOPSTE, MAAR WEL DE BESTE!**

### LIDMAATSCHAP

6 x Engine+Disk	F59.50
6 x Dragon-Disk	F36.00
1 x Engine+Disk	F9.95
1 x Dragon-Disk	F6.00

Graag overmaken op onze giro of bank o.w. adres. Bestellingen van al verschenen nummers binnen twee weken, nog te verschijnen nummers binnen twee maanden thuis.

MSX-Engine, Pruiengaard 24, 4051 EL, Ochten. Tel. 03444-3269/033-951859 19:00-21:00  
Postbank 6144001 / ABN 55.81.88.389 (T.n.v. MSX-Engine) / 05114-2147 22:00-07:00 ons BBS



# COMMUNICATIEMETHODEN VIDEODAT

**De vorige keer behandelde Herman De Dauw de packet radio deze keer gaar het over videodat. Het verhaal lag al enige tijd op de plank (sorry Herman). De volgende keer komt de RS-232 kaart aan bod.**

## Inleiding

Het is bekend dat men met een TV zender ook informatie kan meesturen via TELETEKST. Dit vergt evenwel een zeer goede afstelling van het TV-toestel, en de kabelontvangst is ook niet overal prima. Het westduitse TV-programma 'computer-club' op West-3 zocht dan ook enige jaren geleden naar een gemakkelijke manier om ook met hun programma informatie voor de kijkers mee te geven, zonder de (dure) teletekst-decoder. Het resultaat van hun experimenten heette na enige tijd: VIDEO-DAT 300. Dit als resultaat dat men ook in Duitsland wegens auteursrechten moest stoppen met de vroegere Basicode-2 uitzendingen. Het computerclub programma wordt elke maand uitgezonden, en geeft informatie over allerlei computers, waarbij men ook teksten, tekeningen en programmatuur meegeeft, die met een speciale decoder-print is te ontvangen op je eigen computer. Deze informatie was vroeger zichtbaar in het beeld, in de linker bovenhoek, in de vorm van een zwart blokje met een wisselend strepenpatroon. Voor de overdracht gebruikte men 14 beeldlijnen, waarvan er 8 voor de data werden gebruikt. De andere lijnen zijn voor start en stop-bits gereserveerd.

## VIDEODAT 300

In 1985 werd er met dit systeem begonnen. Een TV-beeld wisselt 2 X 25 keer per seconde. Een lijn is 1 bit, dus kan men zo 50 lijnen = 50 bits per sec. overdragen. Voor 8 lijnen x 50 bits is dat 400 bits of 400 Baud. Aangepast aan een bestaan-

de standaard brengt men dit terug tot 300 bits/sec of 300 Baud; vandaar de naam VIDEODAT 300. Zo kon men per half uur ongeveer 54KB aan informatie overbrengen bij de kijker met zijn computer. Later echter, eind 1989 is men gestopt met de oude 300 Baud norm, en overgeschakeld naar een sneller 1200 Baud systeem. Meteen waren al de in omloop zijnde ontvangst-printjes opeens waardeloos.

## VIDEODAT 1200

Een artikel in 'Funkschau Sonderdruck' belichtte deze nieuwe techniek in uitgave nr. 20 van 1988. De nieuwe methode was dat er nu 4 bits per beeldlijn tegelijk werden meegezonden. Zo komt men aan een snelheid van 45.000 tekens per half uur, ofwel ongeveer 2.9 Mbit per uur. Ook deze methode werd niet van vernieuwing gespaard, en in een uitzending van september 1989 experimenteerde men met een snelheid van 2400 Baud, en later kwamen zelfs proeven op 9600 Baud, dat evenwel zeer kritisch bleek te zijn.

## De VIDEODAT interface

Buiten de speciale VIDEODAT interface heeft men nog nodig:

- een TV toestel met video uitgang AV-bus of een Eurostekker (SCART)
- eventueel een videorecorder om de uitzending van TV op te nemen
- een MSX met RS232-kaart of andere computer met RS-232
- bijhorend terminal-programma met mogelijkheid tekst op te slaan





Een voordeel t.o.v. Teletekst is dat men VIDEODAT ook mee kan opnemen op de video-recorder, iets dat met Teletekst niet lukt.

[NvdR: Misschien heb ik wel een erg goede videorecorder maar ik kan de Nederlandse Teletekst wel opnemen. Op Duitsland lukt echter niet.]

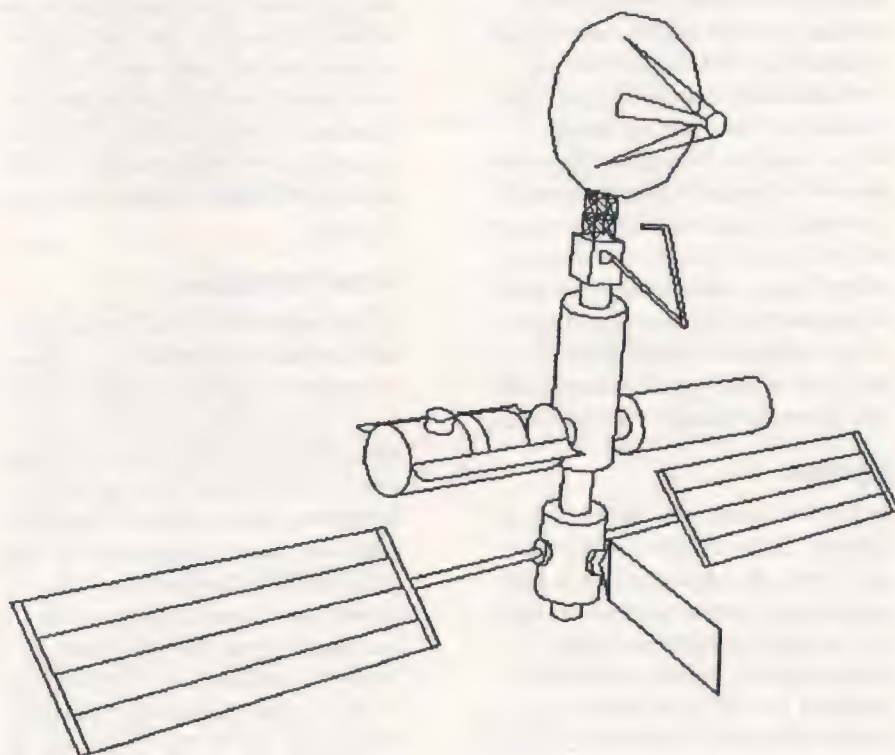
gaat dit verhaal enkel op voor de VIDEODAT 300 interface. De uitzending werd eerst op video-band opgenomen, zodat ik later rustig de meegezonden informatie kon inlezen in de (MSX) computer. Met de hierna te bespreken RS232-kaart en mijn terminal-programma was het zeer eenvoudig om de VIDEODAT interface aan de praat te krijgen. Simpel de computer in terminal-

gen, daarna op schijf vastgelegd, en daarna geconverteerd in een echt BASIC programma met behulp van het programma 'TASBAS'.

### De toekomst

Over de toekomst en de overlevingskansen van dit systeem is moeilijk iets te zeggen. Het systeem werkt perfect en is vernuftig, maar of er hier in België en Nederland veel belangstelling voor bestaat, is niet te zeggen. Alleszins zijn er in Nederland nog experimenten, om via Teletekst het een en ander over te brengen. Nu al is er een compleet systeem verkrijgbaar, waarmee men met MSX of PC via teletekst, pagina's kan inladen en op schijf zetten, en zelfs de complete BASICODE programma's uit Teletekst kan halen en omzetten in een BASIC programma. Maar hierover misschien meer een volgende keer.

*Herman De Dauw*



Over het tijdstip van uitzending kijkt men best in het TV-blad. De zaterdagmorgen uitzendingen worden wel nog eens herhaald op een donderdagavond, enkele weken later. Aangezien de VIDEODAT 1200 interface een speciale customchip bevat, is het vrij moeilijk om eraan te geraken. Men kan ze alleen aanvragen bij:  
Wiegand Video-Daten-Systeme,  
Palmsdorfer Hof,  
5040 Brühl,  
West-Deutschland,  
Tel. 02232 45028.

### Gebruik VIDEODAT

Aangezien ik enkel over de VIDEODAT 300 interface kon beschikken,

mode zetten, de snelheid op 300 Baud, het aantal bits op 8 zetten, en de computer wacht tot er iets binnenkomt. De verbinding met de video-recorder en de interface moet met een coax-kabel, de verbinding van de VIDEODAT 300 interface en de RS232-kaart met een afgeschermd draadje met 1 geleider en een afscherming, geen terugmelding van de RS232 naar de VIDEODAT 300 interface. Van zodra de videoband begon te lopen, kwamen er ook teksten op de computer, die dan later op schijf weggeschreven werden. Indien er ook teksten in de vorm van een BASIC programma uitgezonden werden, werden deze eerst als tekst ontvan-

**Waarschuwing :**  
Hoewel het artikel van Herman zeker lezenswaard is moet er toch een beetje meer de nadruk gelegd worden op de door hem al aangestipte overlevingskansen. Er gaan geruchten dat de norm nu ook in Duitsland verlaten gaat worden. Onderdelen zullen dan misschien wel zeer voordelig aan te schaffen worden, maar je doet er dan ook echt niets meer mee als je tenminste geen videobanden met opnamen hebt.

**Deze extra waarschuwing kreeg ik overigens van Herman zelf toen ik hem op de HCC-beurs in Antwerpen tegenkwam.**



# MCBC-FAN

Het MCBC-gebruikershoekje

**Genoot u ook al zo van de vectorgraphics in verschillende demo's?**

**Nu ook bereikbaar voor de gewone BASIC-programmeurs met behulp van MCBC. Maar Edwin begint met een aantal goede tips voor spelontwerpers.**

## Voorwoord

Deze aflevering zullen we door middel van de MSX de bioscoop in huis halen. We gaan het dus hebben over het laten bewegen van dingen op onze beeldscherm door middel van de MSX. Dit kan op verschillende manieren, maar daar komen we later nog op terug. Maar waarom bewegen? Een van de eerste dingen die men meestal probeert te maken, als men wat apart wil is het maken van demo's of spelletjes. Aangezien er in spelletjes meestal bewegende dingen zitten, uitzonderingen daargelaten, ga je zoeken na manieren, om het gewenste resultaat te bereiken.

## Sprites

Je komt dan meestal terecht bij de sprites, die in de bios zitten van onze MSX. In het begin heb je hier genoeg aan, totdat je meer en beter wil. Je wilt bijvoorbeeld meer kleur hebben in de hoofdrolspeler(sten). Je wilt grote bossmonsters hebben van meer kleuren en komt in de knel met het aantal

sprites dat op een regel mag, maximaal vier á acht.

## Stukjes scherm

Een oplossing voor dit probleem is dat men—net als bij een film—gebruik gaat maken van verschillende beeldjes die snel over elkaar heen gezet worden, zodat het een vloeiende beweging lijkt. Ja, ja, dat zegt hij nu wel maar waarom het nu nog moeilijker maken dan het al was?

## Voor- of nadeel

In het begin lijkt het allemaal veel lastiger dan het werken met sprites, maar dat het de moeite waard is zal ik bewijzen. Als je gebruik maakt van sprites weet je dat je beperkt wordt in het kleur gebruik, hoogstens kan je elke horizontale regel een kleur meegeven. Gebruik je nu stukjes scherm kun je elk puntje een kleur meegeven. De maximale grote van een sprite is 16 bij 16, dat van een stukje scherm is 256 bij 256. Het aantal varieert, uitgaande van 16 bij 16 figuren, bij sprites tot maximaal 64 en bij stukjes scherm tot maar liefst 768. ➡

## Listing

```
100 ' ACHTMAAL.B2M
110 '
120 ' Edwin Weijdemaa Maart 1992
130 '
140 '
150 ' Initialisatie
160 '
170 COLOR15,0,0:DEFINT A-Z:SCREEN5
180 K1=15:K2=15
190 SET PAGE 0,1:GOSUB 540
200 '
210 ' Hooflus
220 '
230 FOR A=1 TO 10:FOR T=0 TO 7
240 COPY (T*16,0)-STEP(15,15),1 TO (100,100),0
250 FOR R=0 TO 900:NEXT R
```

ACHTMAAL.B2M ➡



## → Listing

```

260 NEXT T:NEXT A
270 '
280 K1=4:K2=10:GOSUB 540
290 FOR A=1 TO 5:FOR T=0 TO 7
300 COPY (T*16,0)-STEP(15,15),1 TO (100,100),0
310 COPY ((7-T)*16,0)-STEP(15,15),1 TO (80,100),0
320 FOR R=0 TO 900:NEXT R
330 NEXT T:NEXT A
340 SET PAGE0,0:LINE (0,0)-(255,211),0,BF:SET PAGE0,1
350 '
360 K1=8:K2=2:GOSUB 540
370 FOR A=1 TO 9:FOR T=0 TO 7:FOR U=0 TO 7
380 COPY (T*16,0)-STEP(15,15),1 TO (U*32,U*20),0
390 Q=(7-T)*16
400 COPY (Q,0)-STEP(15,15),1 TO (224-U*32,U*20),0
410 NEXT U:FOR R=0 TO 250:NEXT R
420 NEXT T:NEXT A
430 SET PAGE0,0:LINE (0,0)-(255,211),0,BF:SET PAGE0,1
440 '
450 K1=7:K2=13:GOSUB 540
460 FOR A=1 TO 4:FOR T=0 TO 7
470 FOR U=0 TO 7:FOR W=0 TO 5
480 COPY (T*16,0)-STEP(15,15),1 TO (U*32,W*32),0
490 NEXT W:NEXT U
500 NEXT T:NEXT A
510 SET PAGE0,0:LINE (0,0)-(255,211),0,BF:SET PAGE0,1
520 IS=INKEY$:IFI$="" THEN 520
530 END
540 '
550 ' Teken en plaatjes
560 '
570 ' Nu 1
580 LINE (2,2)-(13,13),K1,BF
590 ' Nu 2
600 LINE (17,3)-(20,12),K1:LINE (30,3)-(27,12),K1
610 LINE (17,3)-(30,3),K1:LINE (20,12)-(27,12),K1
620 PAINT (20,8),K1
630 ' Nu 3
640 LINE (32,5)-(37,10),K1:LINE (47,5)-(42,10),K1
650 LINE (32,5)-(47,5),K1:LINE (37,10)-(42,10),K1
660 PAINT (34,6),K1
670 ' Nu 4
680 LINE (49,7)-(62,7),K1:LINE (50,8)-(61,8),K1
690 ' Nu 5
700 LINE (66,7)-(77,7),K2:LINE (65,8)-(78,8),K2
710 ' Nu 6
720 LINE (80,10)-(85,5),K2:LINE (95,10)-(90,5),K2
730 LINE (80,10)-(95,10),K2:LINE (85,5)-(90,5),K2
740 PAINT (84,8),K2
750 ' Nu 7
760 LINE (97,12)-(99,3),K2:LINE (111,12)-(109,3),K2
770 LINE (97,12)-(111,12),K2:LINE (99,3)-(109,3),K2
780 PAINT (100,8),K2
790 ' Nu 8
800 LINE (114,2)-(125,13),K2,BF
810 RETURN

```

ACHTMAAL.B2M

Ik kom aan dit hoge getal door drie pagina's van screen 5 te vullen met plaatjes van 16 bij 16 in full color. De besturing van full color plaatjes is niet gemakkelijk maar toch gemakkelijker dan het besturen van meerdere sprites die samen een fullcolor sprite vormen.

## De praktijk

We maken 8 plaatjes van 16 bij 16 beginnend bij (0,0) op pagina 1 van scherm 5. Wat voor een plaatjes het zijn maakt niet uit als ze maar een beweging of iets dergelijks gaan vormen. Je kan bijvoorbeeld een draaiend batje maken in verschillende oplopende standen. Als je de listing ACHTMAAL.B2M intikt dan verschijnt er op het scherm een batje dat rond gaat draaien. In de regels 540 t/m 810 worden de acht figuren getekend op page 1 van screen 5. Nadat dit is geschied, gaat de hoofdloop in werking treden, regels 200 t/m 510. Deze laat meerdere varianten zien en elke keer wordt de lus weer kleiner gemaakt omdat er meer figuren op het scherm worden gezet. In het programma INFINITY is deze zelfde kennis gebruikt om de HOLD om te laten draaien van knippen naar vast. Op het diskabbonnement staat een poppetje dat verplaatst kan worden over het scherm. Het poppetje kan vier richtingen op lopen, maar heeft voor elke richting twee standen waardoor het net lijkt dat het loopt en dat doet het ook.

## Transparant

Als je zo druk bezig bent duiken er allerlei problemen op; voorbeeld: je kopieert een BLOKJE van 16 bij 16 naar een andere pagina, maar een poppetje vult niet helemaal het blokje. Heb je, zoals gebruikelijk is in een spel, een mooie ondergrond en je kopieert dan het blokje met poppetje eroverheen. Weg ondergrond, ofwel de ondergrond wordt onderbroken door het blokje. Om hier nu wat tegen te doen maken we de omgeving van het poppetje in het blokje TRANSPARANT beter gezegd we kleuren hem in met kleur nul. Ga je ➡



nu kopiëren en je zet achter het copy commando, TPSET dan kopieert de computer het nul vlak niet mee. Handig toch of niet soms?

## Knipperen

We zijn er nog niet want plaats je nu zo'n poppetje over je ondergrond met behulp van TPSET, dan staat er een poppetje. Ga je nu lopen dan moet je de ondergrond herstellen anders wordt het een grote bende op het scherm. Je kopieert dus de ondergrond terug die je in pagina 3 hebt staan en verplaats het poppetje 8 naar welke richting dan ook en voilà het draait. Ja dat dacht ik in het begin ook maar er zat een addertje onder het gras, beter gezegd een bossmonster, want waar de held(in) liep begon het zaakje te knipperen.

## De heldere ingave

Hoe kan je zoiets nu tegengaan? Ik heb er het volgende op bedacht: je plaats de ondergrond waar het poppetje terecht gaat komen naar pagina 2 op de coördinaten (0,212) daarna het poppetje eroverheen met TPSET en dat hele zaakje naar de nieuwe x- en y- coördinaten daarna herstel je de ondergrond, een dun streepje dat nog gewist moet worden.

## Meer geheugen

Ik had het net over het plaatsen van de held(in) op (0,212) zoals velen wel hebben opgemerkt ligt buiten het zichtbare scherm, maar een scherm is 256 bij 256 dus er is een gebied van 256 bij 44 onzichtbaar. Neem bijvoorbeeld screen 5 met zijn vier pagina's (soms 2), het scherm dat je ziet is 256 bij 212 groot maar in het videoram is elke pagina 256 bij 256. Dit klopt wel, maar je mag het onderste stuk niet gebruiken als je van plan bent die pagina aan te schakelen. Namelijk in dat onderste blok van 256 bij 44 staan normaal de gegevens over hoe de sprites eruit zien en dergelijke en natuurlijk de palet kleuren. Ben je van plan alleen pagina 0 altijd te laten zien heb je dus drie pagina's waar een stuk onder zit van 44 regels met een breedte

## Listing

```

100 ' VECTOR.BAS
110 '
120 ' Dennis Bolk Januari 1992
130 ' -----
140 '
150 IF PEEK(&HF677)=&HC0 GOTO 190
160 POKE &HC000,0:POKE &HF677,&HC0
170 RUN "VECTOR.BAS"
180 '
190 COLOR 15,1,1:SCREEN 5
200 DIM S(10),X(10),Y(10),A(10),B(10)
210 '
220 F=&H8000
230 PI=3.1415:R=50
240 ' R Is de straal v/d cirkel
250 S(1)=0:S(2)=.5:S(3)=1:S(4)=1.5
260 ' 4 Punten op gelijke afstand op 1e cirkel
270 S(5)=0:S(6)=.5:S(7)=1:S(8)=1.5
280 ' 4 Punten op gelijke afstand op 2e cirkel
290 M=125:N=80
300 ' X- en Y-Coordinaten middelpunt cirkel
310 '
320 FOR T=1 TO 8:U=S(T)*PI:X(T)=R*COS(U)
330 ' Uitrekenen X-coördinaat op cirkel
340 Y(T)=(R-20)*SIN(U)
350 ' Uitrekenen Y-coördinaat op cirkel als R
360 ' kleiner wordt dan wordt het vierkant afgeplat
370 NEXT T
380 '
390 ' Coördinaten optellen bij middelpunt
400 '
410 FOR T=1 TO 4:X(T)=X(T)+M:Y(T)=Y(T)+N:NEXT T
420 FOR T=5 TO 8:X(T)=X(T)+M:Y(T)=Y(T)+N+60:NEXT T
430 X(T)=X(T)+M:Y(T)=Y(T)+N+60
440 ' 2e Cirkel ligt 60 punten lager
450 '
460 ' Teken en vierkant
470 '
480 ' A- en B-Coordinaten wissen vorige lijn
490 ' X- en Y-Coordinaten tekenen nieuwe lijn
500 '
510 FOR T=1 TO 4
520 LINE (A(T),B(T))-(A(T+4),B(T+4)),0
530 LINE (X(T),Y(T))-(X(T+4),Y(T+4)),15
540 NEXT T
550 '
560 FOR T=1 TO 3
570 LINE (A(T),B(T))-(A(T+1),B(T+1)),0
580 LINE (X(T),Y(T))-(X(T+1),Y(T+1)),15
590 NEXT T
600 LINE (A(1),B(1))-(A(4),B(4)),0
610 LINE (X(1),Y(1))-(X(4),Y(4)),15
620 '
630 FOR T=5 TO 7
640 LINE (A(T),B(T))-(A(T+1),B(T+1)),0
650 LINE (X(T),Y(T))-(X(T+1),Y(T+1)),15
660 NEXT T

```

VECTOR.BAS →



van 256 pixels per regel. In deze loze stukken kun je hartstikke handig plaatjes zetten of natuurlijk gegevens.

### Basic blokkeert

De basic interpreter zorgt er voor dat men geen COPY kan doen buiten de grenzen van het scherm (0,0)-(255,211). Bij screen 5 kan je dus alleen kopiëren binnen die grens. Bij MCBC is het wel toegestaan om buiten het scherm te kopiëren waardoor je maar liefst 16.5 kB aan geheugen erbij krijgt als je met screen 5 werkt en alleen pagina 0 laat zien.

### Botsen

Bij sprites was het nogal moeilijk om vast te stellen welke twee er frontaal of van achteren op elkaar waren geklapt. Bij het verplaatsen van stukjes scherm gaat dit een stuk makkelijker want je stelt een vergelijking op waarin je kijkt of

twee gebieden elkaar overlappen blijkt dit zo te zijn weet je ook welke elkaar hebben geraakt en kan je er consequenties aan verbinden.

### Coördinatie

Zorg er wel voor als je met een groot spel gaat beginnen dat je weet waar je welke gegevens hebt gelaten anders zoek je je lam zoals een zeker iemand al ervaren heeft. Daarom bewaar ik nu als netjes in een map met plastic inschuifbladen. Ook schrijf ik nu de datums op de diskettes anders heb je vier diskettes liggen met het zelfde maar welke was nu de nieuwste. Je kan er wel achter komen maar het blijft rotwerk.

### Afsluiting

Tot zover mijn eigen gedeelte en over naar iets wat heel interessant is namelijk vectorgraphics. Dennis Bolk zal zelf een en het andere uit de doeken doen.



Dennis ga je gang.

Dennis geeft in dit artikel een drietal programma's het eerste is VECTOR.BAS dat een tabel op schijf maakt die later door de gecompileerde VECTOR.B2M wordt gebruikt. Het geheel wordt ingeladen en geactiveerd door de laatste VECTOR.LDR.

### Het principe

Een vector is een lijn die lengte en richting heeft. De lijn is een verbinding tussen twee coördinaten. In een 3D ruimte zijn dat de x-, y- en z-coördinaten en in het 2D vlak zijn dat de x- en y-coördinaten, zoals op het beeldscherm. Zo'n lijn kan bijvoorbeeld een verbinding zijn tussen de punten (10,10) en (50,50). Met deze lijnen kan je ook een driedimensionaal (3D) figuur nabootsen op het beeldscherm (2D) en dat is nu juist wat we gaan doen. Zie de listing VECTOR.BAS.

### Cirkels

De bouw van een 3D-object bestaat uit cirkels, dit is moeilijk te begrijpen, maar ik zal proberen het uit te leggen. Een cirkel bestaat uit 360 graden of uit 2 pi radialen. ( $\pi = 3.1415927...$ ). Om nu een punt op de cirkel te verkrijgen heb je een x-coördinaat en een y-coördinaat nodig. In het programma VECTOR.BAS worden in regel 230 deze waarden opgegeven. In regel 250 5 worden de punten op de cirkel opgegeven, bijvoorbeeld  $S(5) = .5$  betekent een half maal  $\pi$ . Als nu vier punten op gelijke afstand op de cirkel worden geplaatst krijgen we figuur 1.

#### → Listing

```
670 LINE (A(5),B(5))-(A(8),B(8)),0
680 LINE (X(5),Y(5))-(X(8),Y(8)),15
690 '
700 ' Coördinaten in geheugen plaatsen
710 '
720 OUT &HFE,2:FOR T=1 TO 8
730 POKE F,X(T):POKE F+1,Y(T)
740 F=F+2:NEXT T
750 '
760 ' Voor draaien
770 '
780 FOR T=1 TO 8
790 S(T)=S(T)+.02
800 ' Punten allemaal verplaatst met .02 maal PI
810 IF S(1)>.5 THEN 940
820 NEXT T
830 '
840 ' voor wissen
850 '
860 FOR T=1 TO 8
870 A(T)=X(T):B(T)=Y(T)
880 ' A en B krijgen coördinaten huidige vierkanten
890 NEXT T
900 GOTO 320
910 '
920 ' Saven coördinaten
930 '
940 OUT &HFE,2
950 BSAVE "VECTOR.DAT",&H8000,F
960 OUT &HFE,1:END
```

VECTOR.BAS



## Listing

```

100 ' VECTOR.B2M
110 '
120 ' Dennis Bolk Januari 1992
130 ' -----
140 '
150 DEFINT A-Z: DIM X(10), Y(10), A(10), B(10)
160 COLOR 15,1,1: SCREEN 5: SETPAGE 0,1: CLS
170 SETPAGE 0,0: CLS: S=0: K=1: L=0: F=&H8000
180 '
190 ' Coördinaten uit geheugen halen
200 '
210 OUT &HFE,2: FOR T=1 TO 8
220 X(T)=PEEK (F): Y(T)=PEEK (F+1): F=F+2
230 NEXT T: S=S+1
240 '
250 ' Wissen vorige vierkant
260 '
270 SETPAGE L,K: CLS
280 '
290 ' Teken vierkant
300 '
310 FOR T=1 TO 4
320 LINE (X(T),Y(T))-(X(T+4),Y(T+4)),15
330 NEXT T
340 '
350 FOR T=1 TO 3
360 LINE (X(T),Y(T))-(X(T+1),Y(T+1)),15
370 NEXT T
380 LINE (X(1),Y(1))-(X(4),Y(4)),15
390 '
400 FOR T=5 TO 7
410 LINE (X(T),Y(T))-(X(T+1),Y(T+1)),15
420 NEXT T
430 LINE (X(5),Y(5))-(X(8),Y(8)),15
440 '
450 ' Pagina wissel
460 '
470 SETPAGE K,K
480 SWAP K,L
490 '
500 '
510 FOR T=1 TO 8
520 A(T)=X(T): B(T)=Y(T)
530 NEXT T
540 '
550 IF S=25 THEN S=0: F=&H8000
560 I$=INKEY$: IF I$="" THEN 210
570 OUT &HFE,1: END

```

VECTOR.B2M

De cirkel is iets afgeplat zodat het lijkt alsof je er schuin op kijkt. Nu kunnen de x- en y-coördinaten voor op het beeldscherm worden berekend. Dit gebeurt in regel 320 en 340 voor X met  $R \cdot \cos(S \cdot \pi)$  en voor Y met  $R \cdot \sin(S \cdot \pi)$ . Nu zijn we er nog niet. de uitkomsten

voor X en Y moeten nog bij een middelpunt worden opgeteld. De waarden voor het middelpunt staan in regel 200 en in regel 410 worden X en Y daarbij opgeteld. Als we nu de punten S(1) t/m S(4) met elkaar zouden verbinden krijgen we het vierkant binnen de cir-

kel van figuur 1. Zie de pagina hiernaast.

## De kubus

Nu gaan we nog zo'n vierkant maken, maar dan een stuk lager. De berekeningen zijn hetzelfde alleen nu voor S(5) t/m S(8). Het middelpunt moet nu dus lager liggen en daarom worden er in regel 430 in de y-richting 60 punten bijgeteld. Als we nu weer S(5) t/m S(8) verbinden dan hebben we een tweede vierkant. Nu verbinden we S(1) met S(5), S(2) met S(6), S(3) met S(7) en S(4) met S(8) en voilà we hebben er een drie dimensionale kubus bij. Zie figuur 2 eveneens op de volgende pagina.

Als we nu in regel 790 telkens 0.02 optellen bij S, dan verplaats S zich over de cirkel en de kubus draait!

## Snelheid

In basic gaat dit te langzaam, dus dan maar in MCBC. Maar dit gaat moeilijk, want in MCBC kun je alleen werken met integers, dus afgeronde getallen en PI is geen afgerond getal. Daarom de volgende oplossing: in regel 720 worden de x- en y-coördinaten in het geheugen geplaatst en in regel 950 wordt het allemaal weggeschreven. VECTOR.B2M is voor MCBC en in regel 210 worden de x- en y-coördinaat teruggevorderd uit het geheugen en vanaf regel 310 t/m 430 wordt de kubus getekend. Tot slot nog VECTOR.B4M, dit is alleen maar de lader voor VECTOR.DAT en VECTOR.MEM

## Slotwoord

Hopelijk is het een en ander duidelijk geworden over vector graphics, verder heb ik nog een voorbeeldprogramma geschreven die op het diskabonnement er bij staat.

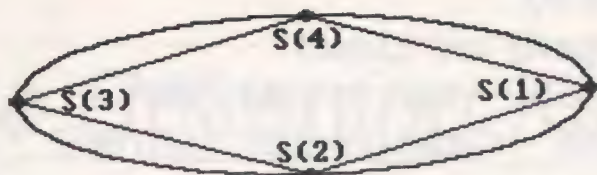
Dennis Bolk



## Commentaar

Dennis bedankt voor deze heldere uitleg, want ik weet zeker dat velen dit niet wisten, een weet





■ figuur 1

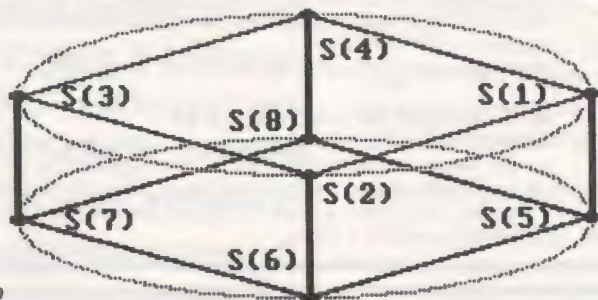
ik zeker en dat ben ik zelf maar ik begrijp het nu volkomen.

### Advies Nodig ?

Ben je bezig met een groot spel te ontwerpen en loop je tegen moeilijkheden aan bel dan gerust het

### Slotwoord

Dit is weer eens een ouderwets lekker gevulde MCBC-fan. Mede dankzij Dennis Bolk. Hebt u nog leuke of leerzame dingen die misschien gepubliceerd mogen wor-



■ figuur 2

onderstaande nummer. Of schrijf naar het onderstaande adres.

### Mijn Excuses

Ik heb twee brieven binnen gekregen met vragen over MCBC en heb verzuimd om die briefschrijvers meteen antwoord te geven. Alsnog mijn excuses daarvoor. Bij Frank Druiff zijn ook nog een aantal brieven binnengekomen. In de volgende aflevering zal ik de gestelde vragen zo goed mogelijk trachten te beantwoorden.

den stuur ze dan alstublieft op, want de stapel is weer behoorlijk geslonken.

*Edwin Weijdema*

Irisstraat 16  
8012 DZ Zwolle  
Tel. 038-220570



### Listing

```
100 VECTOR.LDR
110 '
120 Dennis Bolk Januari 1992
130 '
135 '
140 IF PEEK(&HF677)=&HC0 GOTO 180
150 POKE &HC000,0:POKE &HF677,&HC0
160 RUN "VECTOR.LDR"
170 '
180 B=PEEK (&HF341):A=&HFCC9+(BAND3)*16+(BAND12)+1
190 OUT &HFE,2:BLOAD "VECTOR.DAT"
200 OUT &HFE,3:BLOAD "VECTOR.MEM":POKE A,&H20
210 POKE &HF677,&H80
220 OUT &HFD,3:_MEM
230 OUT &HFE,1:BEEP:END
```

**VECTOR.LDR**

# Tip

### UIT JC-DATABANK :

### MCBC 2 onder DOS 2.20

Hoi iedereen, In msx club magazine 40 stond een brief over MCBC 2 onder DOS 2.20. In het antwoord stond dat dat mogelijk was (is ook zo) door alle out's voor de mapper te schakelen te vervangen door de call's naar DOS 2.20 om de mapper te schakelen. Omdat niet iedereen de beschikking heeft over de reference manuals van DOS 2.20 hier een veel simpeler manier :

**BLOAD CGPSYS.BIN (,r)**  
en klaar is Kees.

Het programma CGPSYS.BIN stond op de clubguide picture-disk en is volgens mij PD. MCBC 2 draait onder DOS 2.20. Pas wel op met het schakelen van de mapper dat je niet de twee laatste pagina's van de mapper selecteert. Daar staan namelijk gegevens voor DOS 2 zelf en als die overschreven worden hangt de computer.

*Jaccon Bastiaansen*

Het lijkt de postrubriek wel maar dat is niet erg. Wij danken je zeer voor de MCBC-tip in combinatie met DOS 2.20 en als het even lukt zullen wij de door jou genoemde file op het diskabonnement zetten.







**Libellendans 30**  
**2907 RN Capelle a/d IJssel**  
**tel.: 010-4581600 – fax: 010-4423601**  
**K.V.K.: 158006 – Gironummer: 5687067**

### Winnaars MCM Programmeer wedstrijd

De hoofdprijswinnaar "**TROUBLE IN TOWN**" Een fraai doolhofspel van konami kwaliteit waarin men moet proberen een dorpje weer van stroom te voorzien, nadat de bliksem de hoogspanningskabels heeft vernietigd. Jammer alleen dat daardoor de lokale politierobots op hol geslagen zijn, want zonder stroom is de centrale computer uitgevallen...

Wordt geleverd in fraaie kunststof doos met kleuren cover. Prijs f 29.95

Het spel **QOP** is een soort puzzel waar de jury heel wat plezier aan beleefd heeft. Het verhaal is dat men met een ruimteschip is gestrand op een vreemde planeet – voorzien van een fraaie intro met dat ruimteschip. Nu moet men energie-kristallen verzamelen, voor men weer verder kan. Al met al een heerlijke puzzel, grafisch erg mooi. Lastig ook, dat wel. Van de 128 velden hebben we misschien de eerste tien kunnen uitspelen, voordat we toch echt de volgende inzending moesten bekijken.

Wordt geleverd in fraaie kunststof doos met kleuren cover. Prijs f 19.95

**SOLITAIRE** is een bekend bordspel, dat nu ook beschikbaar is voor de MSX. Meerdere borden, demo-modes, het saven en laden van spelsituaties alsmede het kunnen uitprinten van de zetten betekenen dat deze computeruitvoering duidelijk wat toevoegt aan het bordspel. De vele extra's hebben de jury kunnen bekoren.

Wordt geleverd in fraaie kunststof doos met kleuren cover. Prijs f 19.95

**CASTLE ESCAPE** is een beetje geïnspireerd op Knightmare, maar wat uitvoering betreft wel vrij simpel. De sprites zijn eenvoudig gehouden. Het doolhof echter niet; het kasteel telt 64 schermgrote velden!

Wordt geleverd in fraaie kunststof doos met kleuren cover. Prijs f 19.95

### SPELLEN VERZAMELDISKETTE 1 & 2

De twintig beste spellen uit de overige inzendingen zijn verzameld op een tweetal verzameldiskettes. Wat de kwaliteit betreft: de jury had er moeite mee de beste aan te wijzen, de oorzaak daarvan vindt u op deze disks. Wordt geleverd in fraaie kunststof doos met kleuren cover. Prijs per stuk f 19.95

### MK HEEFT MEER DAN 5000 TITELS

#### PUBLIC DOMAIN SOFTWARE VOOR MSX COMPUTERS

In ons Public Domain bestand vindt u 200 diskettes vol met Public Domain software voor MSX computers en nog zo'n 200 diskettes zijn in voorbereiding. Op deze diskettes staan programma's van diverse pluimage, o.a. spelletjes, demo's, utilities, video-programma's, copieerprogramma's, library-programma's, disk-onderhoud enz.

Een Catalogus met uitgebreide beschrijving van deze diskettes is te verkrijgen door overmaken van Hfl. 5.- op Postgiro: 5687067 t.n.v. MK Public Domain te Capelle a/d IJssel. onder vermelding van 'CATALOGUS'.

De diskettes worden alleen op het standaardformaat, 3.5 inch, geleverd en zijn zo veel mogelijk enkelzijdig. Indien het niet mogelijk was de programma's op een enkelzijdige diskette te zetten hebben wij ze op een dubbelzijdige diskette gezet, dit wordt aangegeven met: (Dubbelzijdig 720 Kb.)

De prijs voor de diskettes bedraagt Hfl. 12.50 per stuk, bij afname van 10 diskettes of meer wordt de prijs Hfl. 10.-- per stuk (+ verzendkosten).

Ook is het mogelijk om een abonnement te nemen op onze PD collectie, u betaalt dan per maand Hfl. 25.-- en u ontvangt van ons 4 verschillende diskettes, dit is een winst per diskette van Hfl. 6.25.

### KLANTEN INFO - KLANTEN INFO

Heeft u ook zo'n problemen met ons telefonisch bereiken??? **DAT KLOPT!** Wij zijn telefonisch te bereiken op kantoorwerkdagen op kantooruren, om de eenvoudige reden dat we een kantoor zijn! Dus... van maandag t/m vrijdag van 09:00 tot 18:00 uur. En omdat we vaak op pad zijn krijgt u dan nog eens dat klierige antwoordapparaat!!! Wanneer wij dan eindelijk eens tijd hebben om terug te bellen, het liefst ook overdag, lukt het ons niet altijd iemand te spreken te krijgen. Om andere bellers ook een kans te geven, geven we het na drie keer proberen op. Door de gigantische vraag naar onze artikelen en diensten hebben we daarom vaste bel uren.

**Voor technische informatie belt u donderdags van 17:00 tot 19:00 uur**  
**Voor telefonische bestellingen belt u dinsdags van 15:00 tot 17:00 uur \***

\* Let op, indien u telefonisch bestelt moet u er rekening mee houden dat deze bestelling onder rembours naar u verzonden wordt, hier wordt dan Hfl. 10.-- rembours kosten extra voor in rekening gebracht. Eenmaal per week versturen we alle bestellingen die we op voorraad hebben. Schrijft u een bedrag over via uw bank, reken dan op een levertijd van 4 weken. Per giro moet u rekenen op 3 weken. Betaalt u per cheque of onder rembours dan duurt dit 2 weken. Afhalen kan natuurlijk ook maar alleen op afspraak!!!

Tot 1 april hebben wij geen verzendkosten gerekend, helaas kunnen wij dit niet meer handhaven. Daarom worden vanaf 1 april ook verzendkosten gerekend.

<b>Verzendkosten: bestellingen tot en met Hfl. 50.--</b>	<b>Hfl. 5.--</b>
<b>bestellingen tot en met Hfl. 500.--</b>	<b>Hfl. 15.--</b>
<b>bestellingen boven de Hfl. 500.--</b>	<b>Hfl. 0.--</b>
<b>Telefonische bestellingen/rembourskosten extra</b>	<b>Hfl. 10.--</b>

Het spijt ons u niet beter te kunnen berichten.

**letwat ongebruikelijk in huidig MSX land maar..... bij ons krijgt u echt een jaar garantie en een uitstekende service!!!!**

### MK FAC MIDI interface

Voorzien van Midi-in en MIDI-out. Voorbeeld programma's en informatie voor de programmeur worden meegeleverd. Ook leverbaar met FAC-soundtracker Pro

<b>Midi interface</b>	<b>Hfl. 149,50</b>
<b>FAC soundtracker Pro</b>	<b>Hfl. 75.--</b>
<b>Beiden in één koop</b>	<b>Hfl. 199,50</b>

(exclusief verzendkosten)



# De Rekening Klopt

*Le compte est bon*

**...toch meestal.  
Dit programma zoekt  
alle oplossingen van  
het rekenprobleem van  
'Cijfers & Letters'.  
Indien de rekening niet  
te vinden is, worden  
alle dichtst mogelijke  
resultaten getoond.**

## Turbo Pascal 3

Voor wie het programma moet intikken 'De Rekening Klopt' is geschreven in Turbo Pascal 3. Een eerste vereiste is dus dat je deze compiler hebt. Ik veronderstel dat alle bezitters ook weten hoe ze het Turbo-Pascal-programma moeten gebruiken: kopieer de TP-files op een nieuwe werkdiskette en gebruik verder enkel deze diskette.

## Definieer functietoetsen

De volgende tip kan handig zijn bij het intypen van de toch wel lange programmeertekst. Vooraleer Turbo Pascal op te starten, verlaat je best eerst MSX-DOS om de functietoetsen te herdefinieren. Zo kun je de frequent voorkomende sleutelwoorden BEGIN, END, IF, THEN, PROCEDURE,... later met één toetsaanslag invoeren. Met een CALL SYSTEM kom je terug in MSX-DOS terecht en kun je Turbo Pascal opstarten.

## Totaal te groot

Door de omvang is het niet mogelijk om eerst het volledige programma in te tikken en dan naar het geheugen te compileren. Er zijn nu twee alternatieven. Ofwel compileer je meteen naar disk. Dit is echter enkel aan te raden als er zo goed als geen fouten meer in de tekst zitten. Immers, bij elke fout wordt het compileren onderbroken en moet de fout verbeterd worden. Aangezien er naar disk gecompileerd wordt, betekent dit ook dat de diskette telkens opnieuw wordt beschreven, wat niet alleen veel tijd in beslag neemt, maar ook de levensduur van de diskette vermindert. Een andere mogelijkheid bestaat erin om met include-files te werken. Typ eerst de grote procedures in, voeg er tel-

kens een klein hoofdprogramma aan toe dat je toelaat om reeds te compileren en zo de fouten uit de procedure te halen. Verwijder dan dat hoofdprogramma en zet de procedure op disk. Zo kun je dan verschillende foutloze blokken op disk bewaren die je dan met behulp van \$I kunt laten tussenvoegen bij het compileren van het definitieve hoofdprogramma.

## Gebruik van programma

Het programma is zeer simpel te gebruiken. Eerst wordt er gevraagd of je slechts één of alle oplossingen wenst te krijgen. Daarna kun je kiezen om de oplossingen ook op papier af te drukken. Hierna kun je de opgave ingeven. Eerst typ je de zes getallen waarmee het probleem moet opgelost worden, telkens gevolgd door RET. Dan moet je het te vinden getal ingeven. Na een bevestiging begint het programma alle mogelijkheden af te gaan tot het de oplossing(en) vindt. Wanneer je je bedenkt kun je de ingevoerde getallen corrigeren. Het is daarbij niet nodig telkens opnieuw de getallen in te voeren. Moet een getal niet veranderd worden, dan volstaat het enkel RET te drukken.

## Snelheid

Het is een feit dat MSX een trage computer is. Zeker voor problemen als dit, waarbij er vooral berekeningen met integers gebeuren, is de Z80 met zijn 4 MHz en 8 bits stukken trager dan eender welke PC. Het programma is echter zo geschreven dat het eenvoudig aan te passen is aan eender welke machine. De machine-afhankelijke subprogramma's staan vooraan. De rest van het programma is voor elke computer hetzelfde, voor zover ook Turbo Pascal 3



Voor degenen die het programma 'Cijfers en letters' niet kennen enige uitleg. Bij dit spel zijn zoals in de naam al staat twee onderdelen. Bij 'Letters' moeten de deelnemers een zolang mogelijk woord vormen uit een aantal willekeurig gekozen letters. De deelnemers kunnen wel zelf om de beurt opgeven of zij een klinker dan wel een medeklinker wensen. Om de beurt mogen de deelnemers als eerste zeggen hoe lang hun woord is. Is dat woord goed dan krijgen zij zoveel punten als het woord lang is, tenzij de tegenstander een langer goed woord kon vormen. Het tweede onderdeel is 'Cijfers' en daarbij worden zes getallen gekozen. Dit zijn kleine getallen zoals 1, 2, 3, ..., 10 en mooie grotere getallen zoals 25, 50, 75, 100. Met die getallen en de basisbewerkingen +, -, × en : moeten de deelnemers een willekeurig getrokken getal onder de duizend zien te maken.

**Voorbeeld:** De gekozen getallen zijn 2, 3, 5, 5, 20 en 100. Maak hiermee nu het getal 697.

Dit kan door  $5 \times 5 = 25$ ,  $25 \times 20 = 500$ , onthoud dit,  $2 \times 100 = 200$ , en dan  $500 + 200 = 700$  en tot slot  $700 - 3 = 697$ . Klaar.

**Voorbeeld:** Maak 555 met 2, 4, 5, 7, 7 en 20.

Dit kan door de berekening  $((2 + 4 + 7) \times 7 + 20) \times 5$  bereikt worden.

gebruikt wordt. De duur van de berekeningen hangt van verschillende factoren af. Vooreerst is er de gekozen optie. Wanneer alle oplossingen gevraagd zijn, moet de computer blijven verder rekenen tot alle mogelijkheden nagegaan zijn. Dit kan soms toch wel een half uurtje duren. Maar zelfs als er slechts één oplossing gevraagd is, kan het gebeuren dat de computer alle mogelijkheden moet nagaan. Als de rekening niet uitkomt, zoekt de computer immers steeds verder om dichterbij te raken.

### Tot slot de opgave zelf

Het programma zit immers vol controles om dubbel werk te vermijden. Zo zal het programma nooit met 1 vermenigvuldigen en is dus een opgave met enkele 1-en veel sneller opgelost. Probeer eens om met zes 1-en, 100 te vormen. Verder dan 9 komt het programma uiters hard niet, maar bemerk wel hoe snel het alle mogelijkheden heeft nagegaan! Door al die controles is het nagaan van één mogelijkheid trager dan bij de eerste versie van dit programma. Maar het totaal aantal mogelijkheden dat moet gecontroleerd worden is veel kleiner, waardoor er toch een aanzienlijke snelheidswinst is. Ter vergelijking, versie 1

had voor elke opgave anderhalf uur nodig om alle oplossingen te genereren.

Tot slot wil ik nog opmerken dat het programma niet kan onderbroken worden. Tijdens de berekeningen worden immers de interrupts afgezet, waardoor de processor zich enkel en alleen met het berekenen bezig houdt.

### Verskillende oplossingen

Wanneer je 'alle oplossingen' kiest, krijg je alle verschillende oplossingen. Hier volgt een opsomming van alle controles die ervoor zorgen dat er geen twee identieke oplossingen voorkomen:

- ♦ Vermenigvuldigen met en delen door 1 geeft weer hetzelfde getal als resultaat. Door dit geval uit te sluiten wordt heel wat overbodig werk vermeden.
- ♦ Commutativiteit van optellen en vermenigvuldigen:  $5 + 3$  is identiek hetzelfde als  $3 + 5$  en  $10 \times 2$  is gelijk aan  $2 \times 10$ .
- ♦ Associativiteit:  $100 + 25 - 10 - 8 + 50 - 3$  wordt slechts op één manier in rekening gebracht, namelijk als  $(100 + 50 + 25) - (10 + 8 + 3)$ . Hetzelfde geldt ook voor vermenigvuldigen en delen. Dit kan soms wel tot spec-

taculaire oplossingen leiden waarbij er ver boven de 1000 gerekend wordt.

- ♦ de som  $2 + 2$  levert hetzelfde op als het produkt  $2 \times 2$ . Alleen de optelling wordt uitgevoerd.
- ♦ De helft aftrekken van een getal, of een getal delen door zijn vierkantswortel heeft geen nieuw getal als resultaat. Zo heeft  $9 : 3 = 3$  niet veel zin omdat de 3 er al stond.

In sommige gevallen kan een verschillende volgorde van bewerkingen toch tot identieke oplossingen leiden. Dit geval wordt dan tegengegaan door te vergelijken met de reeds gevonden oplossingen. Deze controle is in feite een noodrem, en leidt in geen geval tot enige snelheidswinst.

### Voor de geïnteresseerden

Tot slot wil ik nog even bondig uitleggen hoe het programma alle oplossingen zoekt. Wie de tekst bekijkt zal gezien hebben dat er heel wat gebruik gemaakt wordt van pointers (^) en recursie (\$a-). De recursie maakt gebruik van een pyramidale datastructuur. Deze pyramide is een vaste structuur, toch leek het mij beter om ze met pointers op te bouwen. De pyramide bestaat uit zes lagen records. De onderste laag bevat er zes, de volgende vijf, enz... tot aan de top die uit slechts één record bestaat. In elk record past een getal en nog wat extra gegevens. Laag 1 wordt gevuld met de zes cijfers uit de opgave. Met deze zes getallen worden alle mogelijke bewerkingen uitgevoerd. Voldoet een bepaalde bewerking tussen twee getallen aan de bovenstaande controles, dan wordt het resultaat van die bewerking in laag 2 gezet, samen met wat extra gegevens zoals de bewerking zelf, en twee verwijzingen (met de pointers 'links' en 'rechts') naar de oorspronkelijke getallen uit laag 1. De niet gebruikte getallen in laag 1 worden naar laag 2 gekopieerd. In laag 2 kunnen nu weer alle combinaties gecheckt en eventueel uitgevoerd worden, om zo in laag 3



terecht te komen. Door deze recursie verder te zetten tot in de top, worden zo alle combinaties nagegaan. Ondertussen wordt er ook telkens gecontroleerd of het resultaat van die bewerking niet dichterbij de opgave gekomen is. Is dat inderdaad het geval, dan wordt de oplossing bewaard. Bemerk dat zo een oplossing bestaat uit een binaire boom. Het record met het resultaat in, bevat tevens de bewerking en twee pointers naar twee andere getallen-records waarmee de bewerking werd uitgevoerd. Die twee getallen kunnen ook weer het resultaat zijn van een bewerking. En zo verder tot we in de zogenaamde bladeren van de boom terechtgekomen zijn, dit zijn de cijfers die deel uitmaakten van de opgave. Om alle oplossingen bij te houden wordt gebruik gemaakt van een lineaire lijst, bestaande uit verschillende oplossingen in de vorm van bomen. Wanneer een betere oplossing gevonden wordt, moet uiteraard gans de lijst, inclusief alle bomen vernietigd worden met Dispose. Wanneer er slechts één oplossing gevraagd is, wordt deze lijst uiteraard niet uitgebreid met nieuwe oplossingen. In dit geval hebben we dus telkens een lijst bestaande uit één element.

### Oproep

Eigenlijk ben ik wel eens benieuwd hoe lang een PC er nu wel zou over doen. Ik ben er bijna zeker van dat een 486 ruim voldoende heeft met de 45 seconden uit het TV-programma om alle oplossingen te vinden. Uiteraard zijn er slechts weinigen die zich dergelijke machine kunnen veroorloven. Wie laat eens weten hoelang zijn PC doet over de volgende opgave?

### Onmogelijke opgave

Maak met 2, 3, 7, 25, 75 en 100, het getal 959. Dit is waarschijnlijk de moeilijkste opgave voor het programma. Er zitten geen 1-en in, geen dubbele cijfers, en geen getallen die het kwadraat of het dubbele zijn van een ander, kortom: alle controles zullen voldoen. Maar wat nog meer is: de rekening is

niet te vinden. Mijn MSX2 doet er 26 minuten over om tot 958 te komen. In feite vindt hij veel vlugger die 958, maar hij zoekt dan verder om eventueel tot 959 te komen. Dus van al wie naast zijn MSX ook een serieuze computer heeft, zou ik graag eens vernemen hoelang die over bovenstaande opgave doet. Vermeld alsjeblieft ook met welke PC (en processor) je de opgave oploste. Alvast enorm bedankt. Andere reacties of vragen zijn uiteraard ook welkom, en wel op het volgend adres:

Braambesstraat 8  
8210 Zedelgem  
België

*Henk Van Wulpen*



### Diskabonnement

Het programma dat Henk bij dit artikel geschreven heeft is dermate groot dat wij het niet listen in het magazine. Het zou een zestien pagina's in beslag nemen. Daarom géén listing, maar u kunt wel van Henk's programmeerkunst genieten doordat het programma zowel in de door iedereen te gebruiken .COM-file als in de Pascal listing op de schijf van het diskabonnement aan te treffen.

♦ Voor pascalprogrammeurs:

**REKENING.PAS**

alléén in te laden in Turbo Pascal.

♦ Voor alle geïnteresseerden in 'De Rekening Klopt':

**REKENING.COM**

alleen in te laden onder MSX-DOS. Start daartoe de computer op met in de drive een schijf waarop MSX.DOS en COMMAND.COM staan. Wacht op de A: > en stop de schijf met REKENING.COM in de drive en tik nu REKENING in en druk op [return].

★ JAPAN ★

GLOBAL ENGLISH NETWORK

337-3 Naka, Matsuzaki Cho 410-36 Shizuoka Ken, Japan  
tel: 0558-42-1907, FAX: -1900

MSX GEN



SUPPORT



# DISKABONNEMENT 41

## MEI - JUNI 1992

### SUPERFONT, DOE ER MEER MEE

BREDFON	BAS	6	Basic
SML2BRD	BAS	7	Basic
SHOWSKUL	BAS		
EGGY	FON		
SKULL	FON		

### PROGRAMMEREN IN MACHINETAAL

FMINIT	GEN	12	Assembly listing
FMINIT	LDR		Basic loader
FMINIT	BIN		

### MCBC-FAN

ACHTMAAL	B2M	16	
VECTOR	BAS	18	
VECTOR	DAT		
VECTOR	B2M	20	
VECTOR	LDR	21	Basic loader
MCBCVECT	MEM		
MCBCVECT	DAT		
MCBCVECT	LDR		
MCBCVECT	B2M		

PLOT	PMA	Bordspel = gearhiveerd bestand (zie uitleg pag. 46) bevat: PLOT.LDR PLOT.B1M PLOT.B2M PLOT.SPL PLOT.M1M PLOT.M2M
------	-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### DE REKENING KLOPT

REKENING	PAS	Alleen in te laden in Turbo Pascal
REKENING	COM	Alleen in te laden onder DOS

### ARCHIEFPROGRAMMA

PMEXT222	COM
PMARC200	PMA

### POST

KINGS001	ELG
KINGS002	ELG
KINGS003	ELG

### DP, WAT DOE JE ERMEE ?

LABEL1	PCT
LABEL2	PCT
CASTEXT	TXT
TRANSSYL	STP
STARQUAD	SYS
CASHOES	SYS
LIST8	FNT

### SPELEN MET CIRKELS

PROGR9	BAS	69	Basic
PROGR9A	BAS	70	Basic

### G.A.M.E. BUILDER CLUB

START	BAS	74	Basic
START	LDR		

### AFLOSSEN

AFLOSSEN	BAS	78	Basic
----------	-----	----	-------

### LISTBEST

LISTBEST	BAS	82	Basic
----------	-----	----	-------

### EGGERLAND 1

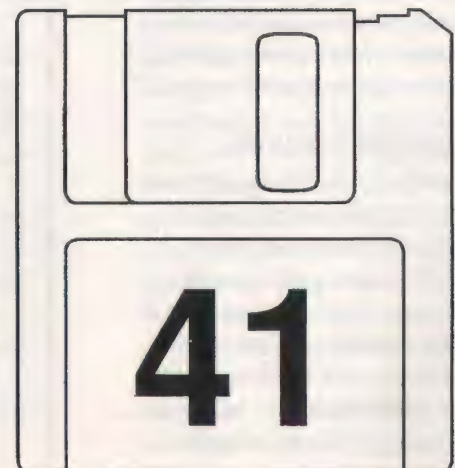
ASTRID	PZL
MARC1	PZL
FRANK1	PZL

### SPEELTIPS

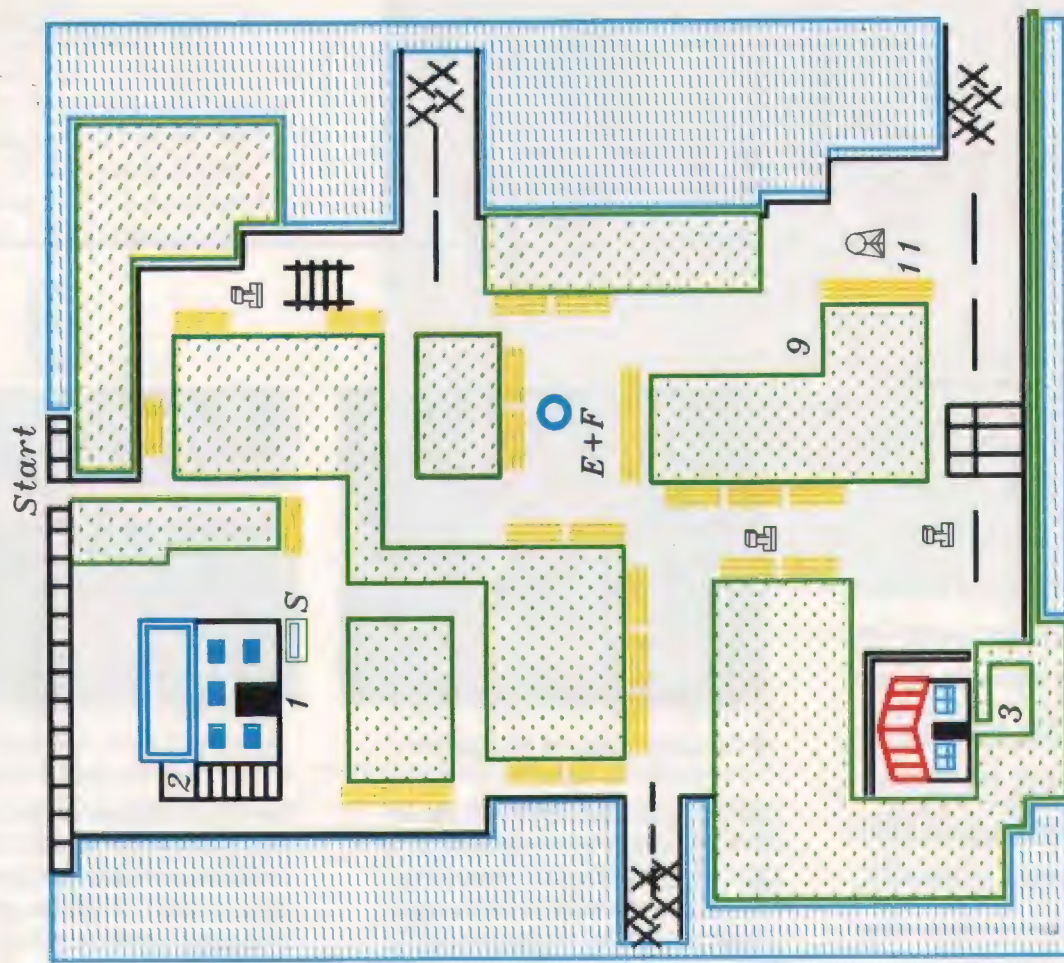
FLOOR01	PCT	Maps van Metal Gear
FLOOR02	PCT	
FLOOR04	PCT	

### PAASSTEMPELS

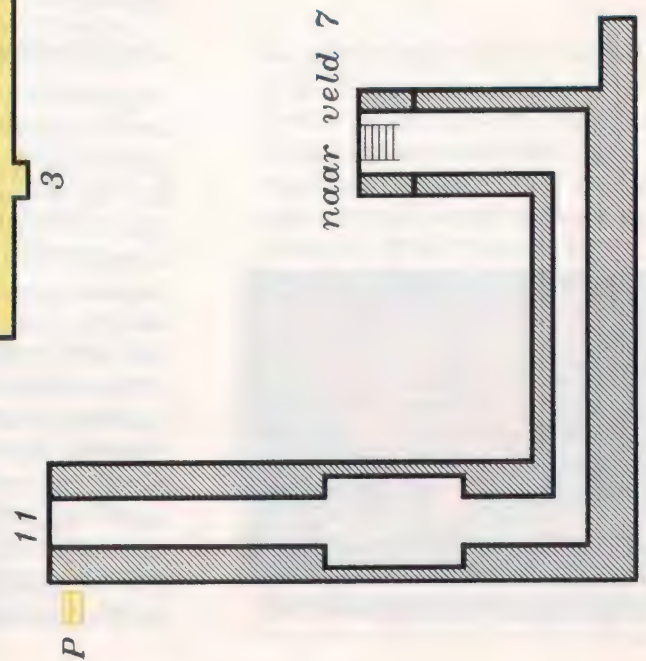
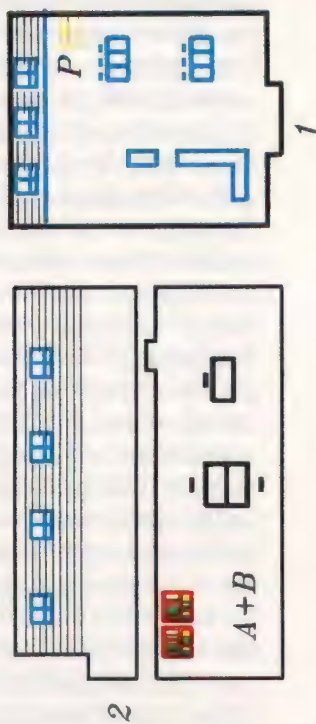
PAAS92-A	PCT
PAAS92-B	PCT







War of the dead II  
VELD 6





# Boggle

Quizen, we zijn er verslaafd aan. Je kan de kwelbuis niet aanzetten of er davert weer een quiz over je scherm. MSX moet er nu ook aan geloven. Ben ik dan nergens veilig meer tegen het Gooise geweld.



■ De slang opgave en oplossing



Ook Boggle is van Erik van Bilsen die bijna huisprogrammeur van de MSX Club kan worden genoemd. Het is bestemd voor MSX 2 en geschreven in Turbo Pascal. De door de speler ingevoerde woorden worden door Boggle gecontroleerd en beschikt daarvoor over een woordenlijst van maar liefst 40.000 woorden. Boggle staat desondanks op een enkelzijdige diskette en is daarmee ook voor de VG-8235 binnen bereik.

## It's showtime...

Boggle is een woordspel. In een aantal spelronden moeten de kandidaten het tegen elkaar opnemen. In deze computervariant kunnen van 1 tot 6 spelers deelnemen. Van de spelers wordt verwacht dat zij woorden vormen uit een matrix van 4 bij 4 letters. Het eerste onderdeel is 'De Slang'. In dit onderdeel moet een woord van twaalf letters worden gevonden binnen zo kort mogelijke tijd. Eén voor één krijgen de letters in de matrix in de juiste volgorde een andere kleur. Hoe minder letters prijsgegeven door het systeem des te meer punten de speler eraan overhoudt. Ik

kan u verzekeren dat je raar zit te kijken en grote moeite hebt met het raden en inkloppen van het juiste woord. Heeft de speler het woord geraden dan volgt de bonusronde. In deze ronde dient in de matrix, waarin nog geen letters, twee blokjes te worden aangewezen die vervolgens draaien, waardoor dan wel een letter dan wel een rood kruis tevoorschijn komt. In dit onderdeel, dat als een rode draad door het spel loopt, moet de speler het woord Boggle vormen. De eerste die dat lukt gaat naar het eindspel, waarover straks meer. Het volgende spelonderdeel is het zoeken van vijf woorden binnen de matrix. Zestien letters staan kras door elkaar en probeer daar dan zo snel mogelijk een woord in te ontdekken en liefst een zo lang mogelijk woord. Des te langer namelijk, des te meer punten de speler ten deel valt. Op de televisie worden die punten vertaald in klinkende munt. Dit onderdeel kan weleens voor vervelende verrassingen zorgen. Ieder ingevoerd woord wordt namelijk gecontroleerd met de lijst op de Boggle schijf. Zo voerde ik het naar mijn



■ Het logo van Triplesoft



mening goed Nederlandse woord 'snol' in en kreeg vervolgens de melding dat het woord niet juist was. Verkleinsvormen, meervoudsvormen en vervoegingen komen niet in de woordenlijst voor althans volgens het begeleidend schrijven. Maar 'emoes' is naar mijn mening toch het meervoud van 'emoe'. Op dit punt wordt

**B**oggle  
mag niet in de  
verzameling van  
de MSX-er ontbreken

nog wat bijgeschaafd, want eerlijk is eerlijk, de versie die ik onder handen heb is nog een betaversie. Na de ronde van 'zoek vijf woorden' volgt weer voor de betreffende speler een bonusronde waarna er weer een 'slang' over het scherm kruipt. Dit gaat zo door tot uiteindelijk een van de spelers het woord Boggle in de bonusronde heeft gevormd. Is het zover dan volgt de finale en mag de rest lekker toekijken hoe de finalist juist probeert het woord Boggle te voorkomen. Ook in die finale gaat het om het zoeken van een woord in de bekende matrix. Gegeven worden de begin- en eindletter. Aan de speler de eer om de andere blokjes in de matrix te draaien waardoor het gezochte woord tevoorschijn komt. Helaas staan er ook bommen in de matrix verborgen en voor iedere gedraaide bom moet de speler in de rechtermatrix vakjes aanwijzen. Dat vakje draait en komt in die matrix uiteindelijk het woord Boggle te staan dan is het spel gespeeld en worden de knikkers verdeeld. Rest nog het invullen van de highscore en een nieuw spel kan beginnen.

### Beeld en geluid

Wat geluid betreft kan ik kort zijn. Buiten enkele geluidseffecten kwam er in mijn versie geen muziek voor. Natuurgetrouw zou ik haast zeggen, aangezien ook op de



■ Zoek de vijf woorden

buis muziek tijdens het spelen ontbreekt. Wat je dan wel mist op de computer, of juist niet mist, is het geblèze van de quizmaster die altijd de populaire jongen probeert te zijn, doch daar zelden in slaagt. Beeld is helemaal MSX 2. Op zeer fraaie wijze draaien de blokjes binnen de matrix in het beeld en op even fraaie wijze komen letters en woorden op het scherm. Absoluut niets op aan te merken. Op den duur gaat de vertragende werking van het in beeld zetten van het juiste woord wellicht enigszins vervelen, maar dat zal de pret niet drukken. Ik vraag me wel af hoe je met z'n zessen dit spel moet spelen. Dat zal me een gedraaf en geduw zijn rond het toetsenbord. Twee, hooguit drie man lijkt me wel goed te doen. Maar voor de liefhebbers van een gezellig middagje ruziën achter de computer is de zesspeler optie een uitkomst.

### Conclusie

De computerversie van Boggle is verslavend. Zo mogelijk nog leuker dan op de televisie. Logisch, aangezien je zelf deel neemt aan de quiz. Op de langere termijn raken misschien de woorden bekend, maar 40.000 woorden zijn er een boel veel en degene die zoveel woorden kan onthouden reken ik

tot een wandelende encyclopedie. Ook Boggle mag niet in de verzameling van de MSX-er ontbreken.

Zie voor bestellen en dergelijke de pagina's met de clubproducties.

*Jan van Rossum*



Boggle is zoals u in de bespreking las klaar. Het wachten is echter op de stickers. Die zijn er in de loop van mel dus u kunt nu reeds bestellen door voor Nederland f 25,- over te maken op postgiro 567411 van de MSX Club België / Nederland, IJsselstein o.v.v Boggle. Belgische bestellers dienen 475 fr. over te maken op rekening 401-1009701-46 Kredietbank Herselt van de MSX Club, Mottaart 20, 2230 Herselt.

Leden hebben onder vermelding van lidnummer 10 % korting





Jan Clements bespreekt de nieuwste diskettes

# DISK MAGAZINES

NA IN TILBURG (WAT EEN BEURS !) DE LAATSTE DISKMAGAZINES IN ONTVANGST TE HEBBEN GENOMEN IS HET STAPELTJE DISKETTES WEER RUIM VOLDOENDE OM DEZE RUBRIEK TE VULLEN. ZEER VEREERD WAS IK UITER- AARD MET DE HULDIGING DOOR DE JONGENS VAN MSX-CLUB GOUDA MET DE VETNEK-KLEP IVM MET MIJN WERK- ZAAMHEDEN ALS VOORZITTER/LID VAN DE VETNEK-FANKLUP. VELEN BLEKEN GEINTERESSEERD IN DEZE BLOEIEN- DE FANCLUB EN OP DE CLUBAVONDEN ZIJN OOK STEEDS ALLE LEDEN (EEN, IK DUS...) AANWEZIG, KUN JE NAGAAN ! MAAR HELAAS ALLE HANDTEKENIN- GENJAGERS MOEST IK WEDEROM TE- LEURSTELLEN, WANT VETNEK WAS WEER IN GEEN VELDEN OF WEGEN TE BEKENNEN. ZO GA JE DUS WEL AF ALS VOORZITTER. ALS DAT ZO DOORGAAT STEL IK MIJN FUNCTIE BESCHIKBAAR. EEN MENS ZOU DAAR SOMBER VAN WORDEN, MAAR KOP OP WE GAAN DRIFTIG DOOR MET HET WERVEN VAN LEDEN EN NAAR VERLUIDT ZAL GOUDA NAAST HET AL BESTAANDE ASSORTI- MENT DE VETNEKKLEP IN PRODUKTIE GAAN NEMEN. TROUWENS ARJAN BLIJKT DE TOUWTJES DAAR STRAK IN HANDEN TE HEBBEN EN MET STRENGE BLIK KEEK HIJ TOE OP DE MAKER VAN MAGNAR DIE KENNELIJK IN TILBURG NOG DE LAATSTE HAND MOEST LEG- GEN AAN DIT VEEL BELOVENDE SPEL, DAT DAARDOOR HELAAS NOG NIET TE KOOP WAS..... BCF BRACHT IN TILBURG HAAR LAATSTE DISK STATION UIT (NR 6) ONDER HET MOTTO 'EEN LATE HERFST', OMDAT DE DISK AL IN

HERFST'91 HAD MOETEN VERSCHIJ- NEN.....

JAMMER JONGENS, WANT HET WAS ECHT EEN VAN DE MOOISTE DISKMA- GAZINES. IK BEGREEP ECHTER DAT JULLIE ALS GROEP DOORGAAN EN AN- DER MOOIS GAAN MAKEN VOOR MSX. HOUDT ONS MAAR OP DE HOOGTE. BCF VERDWIJNT EN MSX CLUB LIM- BURG VERSCHIJNT MET EEN NIEUW MAGAZINE ONDER DE NAAM FUTURE DISK, (NIET TE VERWARREN MET VORHEEN FUTURE MAGAZINE VAN RIJNSTREEK).

WE BEGINNEN MET DEZE NIEUWKO- MER. SUCCES LIMBURG !

## FUTURE DISK Issue 0

In de intro met dubbele scroll en MSX-music stellen de makers zich aan ons voor. Deze eerste 0-schijf is ter kennismaking geheel PD ! Hieronder volgt straks het adres en het telefoonnummer van de ma- kers. Dus svp NIET bellen of schrij- ven naar MSX-Club Magazine. Men belooft ons 'hot news' uit Ja- pan omdat artikelen uit de japanse bladen rechtstreeks door de redac- tie in het nederlands zullen wor- den vertaald. Er zullen 6 magazi- nes per jaar verschijnen en een abonnement gaat f 30,== kosten. De intro eindigt met de groetjes aan iedereen, hierbij de groetjes te- rug ! Waarom dit alles in het engels ? Dan toch liever in het limburgs.....

De intro kan overigens worden af- gebroken door op de spatiebalk te drukken, waardoor we in het fraai ogende hoofdmenu terecht ko- men. Een keuze uit de verschillen- de rubrieken kan worden gemaakt met de cursortoetsen. De balk on- der in beeld biedt de mogelijkheid om teksten te printen of naar het softwaremenu te gaan. Met de ESC-toets keer je weer terug naar het hoofdmenu. MSX-music is in deze eerste versie nog niet aan/uit te schakelen, zou wel prettiger zijn, omdat het deuntje wat al te eentonig wordt. De diskette wordt snel ingeladen, helaas beef de drive op mijn 8280 doordraaien. De tek- sten verschijnen in het wit op een zwarte achtergrond. Op zich wel duidelijk, maar de karakters zijn wat aan de slanke kant en de re- gels staan net iets te dicht op el- kaar om prettig te kunnen lezen. Een druk op de spatiebalk doet de tekst vervolgen. De redactie hoopt een gat in de markt op te vullen en wil zich voornamelijk richten op het uitdiepen, bespreken en recen- sieren van spelsoftware en alles wat daarmee samenhangt. Enige twijfel heb ik over dit 'gat in de markt', omdat de meeste andere magazines ook al uitvoerig aan- dacht besteden aan m.n. japanse software. Wanneer men echter in- derdaad beschikt over een mede- werker die rechtstreeks en snel uit het japans kan vertalen, zou dit in- derdaad kunne bijdragen



tot een vlotte en snelle informatie aan de nederlandse MSX'ers. Niet iedereen heeft immers een japanse stewardess als vriendin.....

De redactie correspondeert in het japans met MICROCABIN, dat overigens belooft heeft dit Magazine uitvoerig van informatie te voorzien. Men had er daar geen flauw idee van dat er zoveel MSX-ers in Europa waren. Wellicht leidt dit er nog eens toe dat MICROCABIN wat meer engels in haar software stopt.....

Import uit japan zal niet grootschalig worden aangepakt, men laat dat wijselijk aan anderen over. Zoals gezegd: Future Disk is een uitgave van MSX-Club Zuid-Limburg, die elke maand bij elkaar komt in het Maaslandcentrum te Elsloo van 10.30 vm tot 4.00 uur nm. De data van de Clubdagen voor 1992 zijn: 3 mei, 7 juni, 5 juli, 2 augustus, 6 september, 4 oktober, 1 november en 12 december. Toegang f 3.50 per keer of f 25.- voor een heel jaar. Het aardige van dit Magazine is dat er enkele help-lines beschikbaar zijn voor de leden/abonnees. Op het Magazine treffen we de bekende rubrieken aan: speltips, software, japan, hardware en programmeren en een rubriek diversen.

Zo vinden de turbo-R bezitters (hoeveel zouden er op dit moment in nederland staan?) uitvoerige tips over Illusion City. Ook in de softwarerubriek uitsluitend besprekingen van japanse software. Ruud Gelissen en Jan-Willem van Helden verzorgden het eerste artikel in de rubriek 'hardware & programmeren': een cursus machinaal. In de hardware-corner wordt ons beloofd dat we onderdelen leren repareren en monteren in onze machine. Wellicht een leuke rubriek voor de beginnende technici. Ik laat de mijne maar liever dicht... Het eerste onderwerp dat behandeld wordt is het repareren van toetsen.

Hoe dit moet wordt zeer inzichtelijk gemaakt via een scherm dat men met DP kan inladen. De rubriek wordt verzorgd door Bas Wauben. In de rubriek 'diversen'



■ Art-Gallery: Asked : Artists to earn a lot of money....

DRAGONDISK #7

treffen we een boekbespreking aan, de nederlandse handleiding voor Illusion City een goed verhaal over RPG (Roll Playing Games) en de Snatcher Story. De hoofdredactie wordt gevormd door Koen Dols en Dennis Lardenoey.

#### Conclusie:

Een veelbelovend, goed werkend Diskmagazine, dat vooral interessant is voor iedereen die benieuwd is wat voor moois japan ons zal brengen. Een cursus op disk met daarbij tekeningen in DP vond ik een uitstekend idee.

Iedereen die een PD-diskette van dit 0-nummer wil hebben, info wil of zich als lid wil melden kan na 19.00 uur het volgende telefoonnummer bellen: 046-374322

#### DRAGONDISK #7

En dan nu de Dragon-Disk: Ditmaal geheel op de engelse toer, geeft uiteraard enige internationale allure en nodigt de jappers wellicht uit tot meer engels in hun software, maar taalkeuze zoals die voorheen mogelijk was zien we toch graag weer terug. Als eerste vinden we op dit nummer een demo van de Cheatmaster, een nieuw produkt van MSX Engine. Na dit programma geladen te heb-

ben start je een spel op en bij problemen zou cheatmaster, dat steeds 'stand-by' is op te roepen zijn en je verder helpen. We hebben het programma nog niet in ons bezit, maar het lijkt de moeite waard om er een van de volgende keren in onze spelrubriek aandacht aan te besteden. Als het inderdaad werkt zoals wordt beschreven, dan is dat een uitkomst voor al diegenen die de wanhoop nabij al menig spel aan de kant hebben gegooid of niet het geduld hebben om een spel helemaal uit te spelen.

In navolging van de japanse discstation-makers vanaf deze aflevering ook een art-gallery, waarvoor nog kunstenaars op de msx worden gevraagd 'to earn a lot of money', tjaa....

Verder inderdaad een zeer fraaie demo van ANMA: The Source of Power. Alles wordt in 1 keer geladen (ook bij 64 Kb) en de drive wordt niet meer gebruikt, behalve als je terug naar het menu gaat. Dit alles wordt omlijst met originele msx-music. De demo is op elk moment af te breken, waarna de makers melden hoe lang wij ons met deze demo hebben vermaakt.

Knap stukje werk!

Voor de spelletjesliefhebbers 3 leuke bordspellen die er prima



## Prijzen MSX-Engine (Commentaar)

In aflevering Nr.40 maakte ik de opmerking dat MSX-Engine toch wel een flinke winst moest maken gezien de prijzen die men vroeg voor Japanse hard- en software.

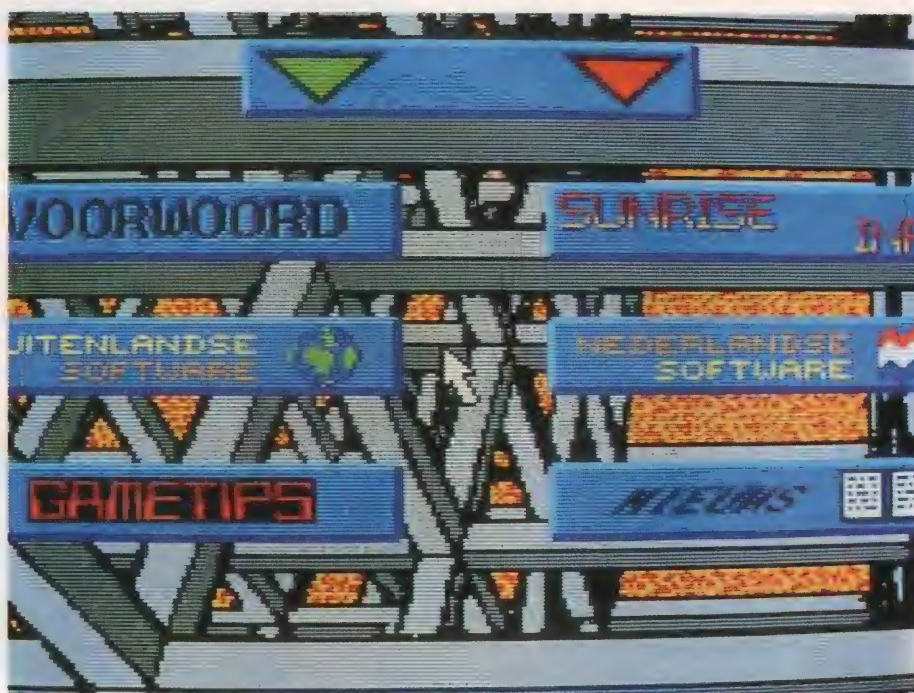
Naar aanleiding hiervan had ik een uitvoerig telefoongesprek met Loek van Kooten een van de mensen achter MSX-Engine. Ik wil MSX-Engine niet betichten van het maken van woekerwinsten maar wil in het belang van de consument toch wel opmerken dat men bij MSX-Club Gouda voor de Turbo-R FS-A1GT f 1795,- betaalt, terwijl MSX-Engine voor dezelfde machine maar liefst f 2249,- vraagt. Maakt wel even een verschil van f 454,- gulden! Ik vrees dat MSX-Engine zaken doet met de verkeerde leverancier, waarvan bekend is dat hij uitsluitend tegen z.g. adviesprijzen levert en zelf een aardig grijp-yen verdient alvorens de pakketten naar Nederland te sturen, terwijl op zo'n moment de hard- en software al aanzienlijk voordeliger in Japan te verkrijgen is. Dergelijke absurd grote verschillen doen je dan toch zeker vermoeden dat er door wie dan ook te veel aan de strijkstok blijft hangen.... Nee wat dat betreft heeft MSX al ruim voldoende negatieve publiciteit gehad in de media. Zeker, Engine levert met fabrieksgarantie, terwijl we de leveringsvoorwaarden van MSX-Club Gouda onvoldoende kennen, maar dan nog.

Zo dat moest ik even kwijt.

Jan Clements



verzorgd uitzien en gemaakt zijn door Dennis Geerdink en Glenn Willink. Deze keer inderdaad een zeer gevarieerd magazine, dat er zijn mag!



■ Zonsopgang, hoofdmenu

SUNRISE #1

### SUNRISE MAGAZINE #1

Ja daar is 'ie dan..... ruimschoots te laat dat wel (image-building?), maar goed niet kniezen. Opstartproblemen zullen we maar denken, immers de oude ballast is overboord gegooid.

Na een exotisch aandoende zonsopgang zien we nog eenmaal de logo's van genic en msx club rijnstreek, waarvan de goede elementen zijn overgenomen. Wellicht haalt men ook hiermee nog eens de TROS.

In de vlugigheid las ik dat ruud wisse met wammes witkop in een warm schuimbad zou hebben gezeten of zo iets, maar laten we deze roddel niet verder verspreiden.

Toegezegd worden rubrieken op het gebied van DTP en recensies van tijdschriften. Alle muziek is te beluisteren met fm-pac en/of muziekmodule en is gecomponeerd op Moonblaster. Overigens is deze eerste uitgave ter kennismaking geheel PD en daarom straks het adres van de uitgevers. Het diskmagazine heeft de mogelijkheid om de tekst uit te printen en ook elk scherm kan afzonderlijk worden geprint. Hoewel de bediening eenvoudig en goed is, staat er een uitvoerige handleiding op disket-

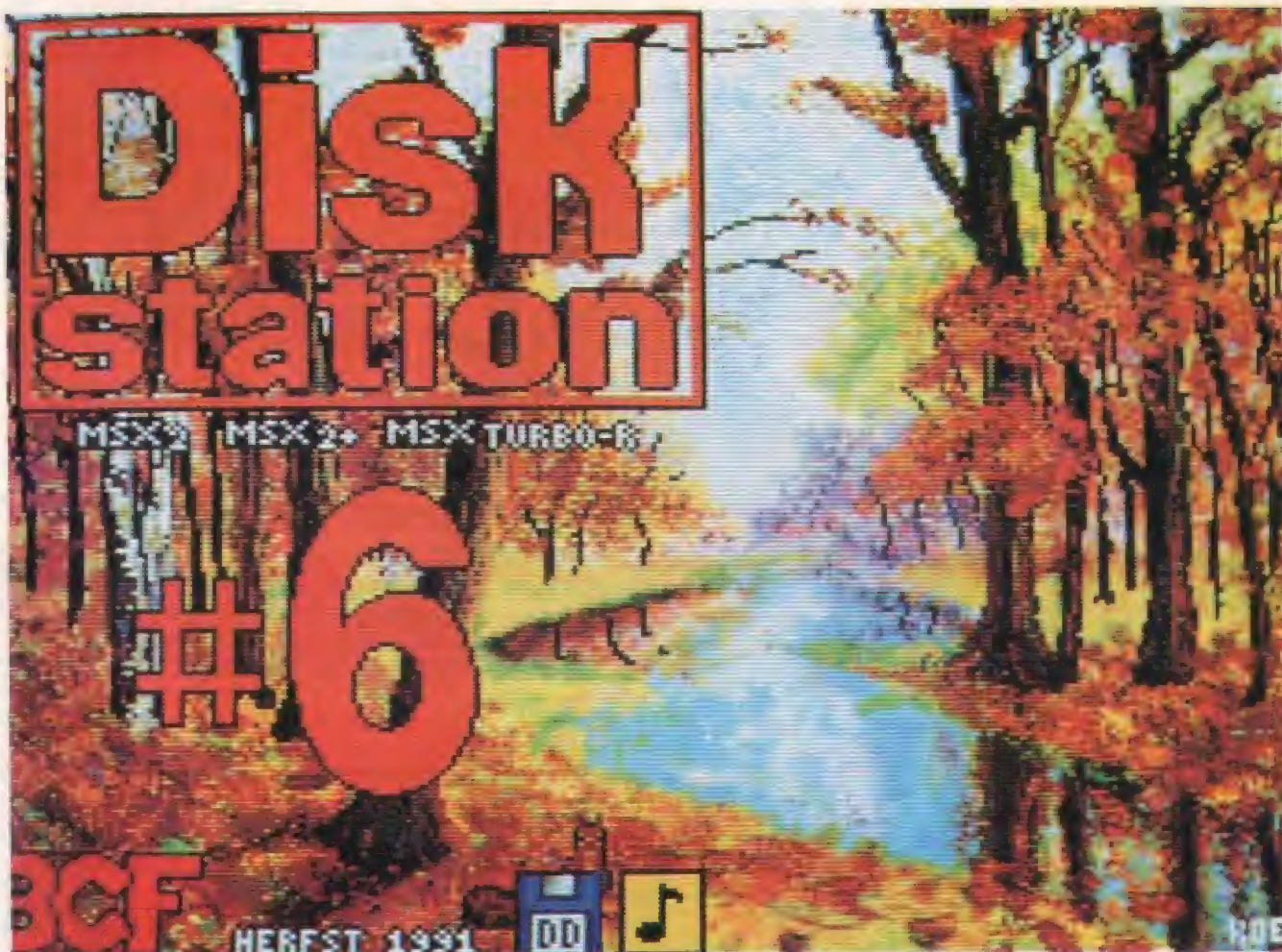
te. Het magazine heeft inmiddels 400 vaste lezers en maakt een professionele indruk. Opvallend is de snelheid waarmee het magazine en onderdelen ervan wordt geladen: Het hele magazine staat op sector!

Jammer dat DOS 2.20 niet samenwerkt met het magazine, maar wellicht komt dat nog wel eens voor al diegenen die DOS 2.20 inmiddels hebben ingebouwd. Het magazine heeft ook enkele Turbo-r opties (decrunchen van data in R800), ook worden meer artikelen/programma's voor Turbo-R beloofd. Hopelijk houdt men er rekening mee dat het aantal Turbo-R bezitters tot MSX2 gebruikers relatief klein is en blijft de inhoud ook in de juiste proporties. Immers er mag betwijfeld worden of de huidige importeurs van deze machine er ooit in zullen slagen tot een doorbraak van de Turbo-R in Nederland/België te komen.

Het software op deze eerste diskette bestaat uit enkele programma's voor de Soundtracker, enkele SCC muziekjes en de japanse spelletjes die we aantreffen op Diskfan 12. We wensen de redactie veel succes, dit eerste nummer kan ruimschoots de toets der kritiek doorstaan, maar oordeel zelf, deze







■ *Liever fraaie herfst dan slechte lente.*

DISK STATION #6

eerste uitgave is geheel PD en is te bestellen bij:

Sunrise,  
Postbus 2146,  
2400 CC Alphen aan den Rijn

#### DISKSTATION 6

(Autumn 1991)

Ja, inderdaad dat was de planning....

En met deze late herfsteditie die we in tilburg ontvingen hebben de jongens van BCF gezorgd voor een uitsmijter die werkelijk van Top-klasse getuigd. Ja inderdaad, ze houden ermee op! Jammer, jammer, jammer, maar ze verzekerden mij dat ze bleven werken voor msx en in de toekomst met een aantal nieuwe produkten zouden komen. Men was een beetje uitgekeken op Disk Station en wilde gewoon iets heel nieuws gaan doen. Begrijpelijk hoor, maar 't blijft spijtig, want Diskstation werd meestal niet geëvenaard door de andere diskmagazines.

Alleen het bekijken van het herfst-landschap met daarin de 'levende' eekhoorn is al het aanschouwen waard. Op deze disk ook muziek van prima kwaliteit voor iedereen die geen fm-pak of muziekmodule bezit. We kwamen "the Source of Power" nog eens tegen, want die hadden we op Dragon Disk ook al eens bewonderd. Veel lol had ik bij de avonturen van Snout die al zijn vrienden laat opdraven. De makers zijn niet bepaald van humor gespeend. In de Diskstation Story wordt nog eens creatief teruggeblikt op de afgelopen 2 jaar, terwijl de jongens van Moonsoft zich lekker uitleven in Moonsoft Mania, waarin muziek van J.M. Jarre. Tot slot de BCF Musicplayer, die er grafisch puik uitziet en tien muziekstukken bevat. De Player is multifunctioneel, dat wil zeggen dat alle muziek te beluisteren is via PSG, MSX-Music en MSX-audio. We wensen de heren succes in de toekomst en blijven graag op de hoogte van hun nieuwe creaties.

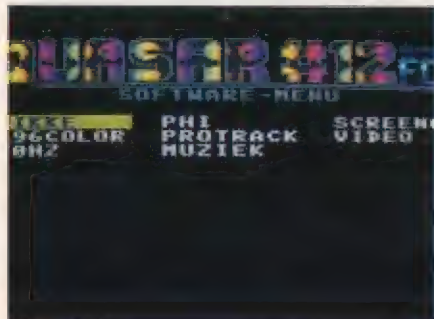
#### QUASAR #12


Als vanouds! In de nieuwsrubriek o.a. dat Stichting Green haar activiteiten voor MSX heeft gestaakt, waarmee er een einde komt aan deze roemruchte stichting. Een verhaal over Konami die verplichtingen zou zijn aangegaan met Nintendo en de aankondiging van een MSX-Beurs in Engeland, waarvan wij inmiddels begrepen hebben dat de organisator veel verstand heeft van PR-activiteiten, maar niet zou weten hoe hij zoals in Nederland een zaal vol met standhouders bij elkaar moet krijgen. MSX-activiteiten in Engeland staan op een laag pitje, met uitzondering van een handvol liefhebbers, die meestal ook op de nederlandse beurzen te vinden zijn. In de softwarehoek vinden we een programma om wat video-trucs uit te halen in diverse screenmodes, de protracker demo die wij onze diskabonnees al eerder aan-





boden, een programma om sommige spellen die gewoonlijk automatisch op 60 hz draaien, toch op een tv-toestel te kunnen spelen. Verder een verbeterd programma om FM-muziek af te spelen en een tweetal demootjes van turbosoft.



 In de softwarehoek

QUASAR 12

### QUASAR #13

De 13e aflevering ontvingen we kersvers in tilburg. De colofon was idem als die van de 12e aflevering, maar dat stond er ook boven..... Vrijdag de 13e in elkaar gezet begreep ik.

Nieuwtjes: Dennis Lardenoye stapte over van de Softwaregids naar Quasar, maar is er inmiddels al weer vertrokken omdat 'ie gaat meewerken aan Futuredisk (zie hierboven). Ook de aankondiging van nog een diskmagazine: Flying Bytes. Nou we zijn benieuwd. Medewerking van leden van het MSX Software Team zouden borg moeten staan voor de kwaliteit. Op Quasar alvast een muzikaal voorproefje.

Verder speltips voor SD-Snatcher en l'empereur, aankondigen van nieuwe programma's die hun primeur zouden moeten hebben gehad in tilburg en nog veel meer, mag je volgens mij niet missen deze editie. men de volgende keer aan bod.

### Tot slot

grijpt de hoofdredacteur hier in. Er zijn vele diskmagazines na de deadline binnengekomen. Als we die nu allemaal bespreken is deze rubriek overvol en de volgende leeg. Dus jammer voor SUNRISE PICTUREDISK #1, NMC DISK 2 en

INFODISK NUMMER 9 die komen de volgende keer aan bod.

Van de jongens van FONY ontvingen we inmiddels al weer uitgave II van de FONY DEMODISK, bestaande uit 2 diskettes vol met heel fraai muzikaal en grafisch werk. Ook ligt er nog een 'halve' FCS 1992 SYNSATIONS Nr. 1 op de plank, die het bespreken waard is, maar gebrek aan tijd en ruimte nopen ons het hierbij te laten.

Tot een volgend keer,

*Jan Clements*



STUUR UW DISKMAGAZINES  
TER BESPREKING  
RECHTSTREEKS AAN:

Jan Clements,  
Leidsekade 86 bis,  
3531 HA Utrecht.

Ook voor aanmeldingen Vetnek-fanclub

## Unicorn

Bij het  
diskabbonnement  
ditmaal een  
bijdrage van  
Unicorn. Een deel  
Unicorn en een deel  
Micro Music.



### Dubbelzijdig

De extra schijf die ditmaal bij het diskabbonnement zit is dubbelzijdig. Van de kant van de aanbieders van extra schijven werd de druk steeds groter om de extra schijf dubbelzijdig te maken. En laten wij eerlijk zijn de schijven van de diverse diskmagazines zijn zonder uitzondering allemaal dubbelzijdig al neemt een aantal aanbieders de moeite om op verzoek de schijf ook enkelzijdig te leveren.

### Ik heb enkelzijdig

Wat nu? Als u nog steeds een enkelzijdige drive heeft kunt u de Unicorn-schijf niet lezen. U kunt de schijf natuurlijk formatteren en de inhoud de inhoud laten, wilt u echter de inhoud bekijken kunt u misschien bij een vriend die wel dubbelzijdig heeft de inhoud over twee diskettes verdelen. Ook kunt u de schijf opsturen naar Unicorn en vragen om een enkelzijdig exemplaar. U kunt dan krijgen of een schijf met Unicorn of een schijf met Micro Music. Deze service is gratis. Wilt u echter beide enkelzijdige schijven ontvangen dan dient u f 5,- te voldoen. Opsturen naar Unicorn, Adelaarstraat 57, 3414 CC Utrecht.







# De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie  
MAISKOEK, Hunze 30, 3961 JB Wijk bij Duurstede

## Digital verbaast met Alpha

Dat processoren steeds sneller worden zijn we aan gewend geraakt maar Digital (ja, die de bedrijfscomputers van Philips overnam) maakt met de nieuwe Alpha-processor nu een grote stap. Het is een zogenaamde RISC processor wat dat hij in verhouding slechts weinig instructies kent maar die wel razendsnel kan uitvoeren. De kloksnelheid is 150/200 MHz en de structuur is 64-bits. Aan het aantal pootjes van de processor durf ik nauwelijks te denken. De chip levert in ieder geval een razendsnelle combinatie met een prestatieniveau van 300/400 MIPS en laat daarmee alle bekende topprocessoren zoals oa i486, i860, 68040 en MIPS ver achter zich. De snelheid is waarlijk gigantisch en in vergelijking tot de Z80A zal de factor 1000 gemakkelijk overschreden worden en mogelijk de 10 000 ook nog wel. De eerste werkstations die er mee uitgerust zullen worden komen pas in '93 op de markt. Cray zal er een supercomputer mee ontwikkelen want ondanks dat genoemd prestatieniveau de enkele chip betreft is de chip uitermate geschikt om parallelgeschakeld met vele andere soortgenoten zijn werk te doen. DEC wil systeemsoftware en compilers ook in licentie geven en naast genoemde Cray toonde ook Kubota reeds belangstelling. Dec zegt met de nieuwe opzet zo'n 25 jaar vooruit te kunnen en dat de opzet een rek toelaat van een in de loop van de jaren tot duizend maal zo snel en noemt een snelheid van 400 miljard instructies per seconde.

## Gezien in Tilburg

Wat was dat weer eens een FANTASTISCHE MSX-DAG!! IEDE-REEN was er volgens mij en wat een prima sfeer. Veel contacten gemaakt en heel wat mensen ontmoet, die ik (Jan Clements) alleen via het BBS kende. Ook nog, behalve het geweld van midi, fm-pacs, muziekmodules, keyboards enz, enkele leuke nieuwe dingen gezien:

### Super-VHS en NMS8280

Voor de videofilmer met een Super-VHS of High-8 camera iets heel leuks gezien in het straatje van MSX-Club Tilburg: Een keurig printje ingebouwd met Super VHS aansluiting, waardoor zo bleek na doorvoer door de NMS8280 de scherpte van het videobeeld en het contrast volledig in tact bleven. Ook bij digitalisatie in screen 8 bleef wit wat wit was, terwijl zoals de bezitters van de nms8280 weten, dit meestal geel wordt. Dus videofilms: Doe die nms8280 NIET VANDE HAND bij aanschaf van een Super VHS of High-8 camera! De printjes zijn voor de liefhebbers te bestellen bij A.Kneepkens, Tilburg, telefoon: 013-700241, die als hobbyist ook wel bereid is een handje te helpen wanneer je niet al te handig bent met de soldeerbout. We hebben de heer Kneepkens uitgenodigd er eens een wat uitvoeriger artikel over te schrijven!

### Werkgroep Kunstmanen

Bij de achteringang van de Bremhorsthal had ik 'm al gezien die schotelantenne, gemonteerd op een auto. Naar later bleek liepen dikke kabels naar de stand van de werkgroep Kunstmanen uit Amersfoort, die liet zien hoe via de MSX radiosignalen konden worden ontvangen van foto's van een weersatelliet, die vervolgens in werkelijk schitterende kleurenplaatjes konden worden omgezet (vervolg naast de maiskorrels)



## Diskfax

Sinds enige tijd alweer kent de PTT het fenomeen diskfax. Met dit apparaat is het mogelijk om diskettes bij de ene gebruiker te kopiëren naar diskettes bij een andere gebruiker. Het gebruikersgemak staat bij het apparaat voorop, je hoeft er inderdaad bijna niets voor te kennen, alleen het telefoonnummer van de andere gebruiker die natuurlijk ook over een diskfax moet beschikken. Je stopt de schijf (5 1/4" 360 KB en 1,2 MB of 3 1/2" 720 KB en 1,44 MB) er in en je toets het nummer van de ontvanger. Contact? Zenden maar. Het contact gaat vergeleken met een modem redelijk snel, tot 9600 Baud, maar traag als copierder. Tien minuten is net niet voldoende voor een volle 720 KB schijf. In de praktijk zal het echter met bekende bestandsformaten (MS-DOS, System 6 of 7 van Macintosh, Unix-tar formaat en MSX) minder tijd kosten omdat dan alleen de bestanden overgestuurd worden. Bij Atari of Amiga e.d. schrijven wordt bit voor bit verzonden, dat kost wat meer (40 %) tijd en dan wordt ook de hele schijf verstuurd. Gezien de andere mogelijkheden tot contact en de prijs van dit systeem zal het wel niet snel particulier gebruikt gaan worden, maar simpel is het, dat wel.

## Flying Bytes

In Nederland een nieuwe naam op MSX-gebied. Wij ontvingen MSX Information Magazine #1 een tweemaal dubbel gevouwen A4'tje van een groep die MSX weer wat leven wil inblazen. Zij willen zonder commerciële bedoelingen de gewone MSX-er van materiaal voorzien. De te koop aangeboden artikelen zullen tegen bodemprijzen weggaan en besproken worden in het MSX Information Magazine. In het eerste nummer worden kort besproken Anna's Amusement Disk, No Fuss, beide van Anna, Decalogue van Station, MDL-LIB 2.0 van MDL en Roads to Victory Data-disk hun eerste eigen productie die tegen een minimale f 5,- wordt aangeboden. Op deze disk naast 16 velden voor het spel een demo met screen 8 vliegtuigplaatjes en muziek voor FM-Pak en Music Module. Lijkt leuk gezien de prijs, maar of dit nu een aanbod is dat de gewone MSX-er aanspreekt? U heeft zelf kennis kunnen maken met Flying Bytes op de beurs in Tilburg waar #2 werd verspreid. Verdere informatie 05945-16077 (Ma en Do 19.00-21.00)

250 MHz gerealiseerd  
Aan de universiteit van North Carolina hebben onderzoekers een chip ontwikkeld die naar zeggen optelt met een snelheid van 250 MHz. De gebruikte methode is bekend onder de naam 'wave-pipelining'.



## MSX Journaal nummer 32

In de februari uitgave van de MSX Club Gouda komen de volgende onderwerpen aan de orde. Een korte bespreking van Dragon Knight dat volgens Patrick van Norden een goed speelbaar spel is. Ik laat die conclusie graag voor zijn verantwoording.

Pseudo Stereo is nog steeds leverbaar. John van de Werken geeft speltips voor The Tower of Gazel, Emerald Dragon en Dragon Knight 2. De Turbo R wordt nogmaals in het voetlicht gebracht en nu door A. Minnard. Gert de Boom gaat in op het nut en doel van datacompressie. Gerard Hoogerwerf heeft zijn ervaringen als sysop van BBS Club Gouda aan het papier toevertrouwd. Als laatste een interview met de personen die de zorg van het clubblad overnemen.



## MSX-Engine

In nummer 9 van MSX Engine uit Leusden ondermeer:

Bespreking van Discstation "The Final", Niko Niko, Heroes of the Lance, Discstation 31 en Illusion City (Turbo-R) maar liefst zes bladzijden. Speltips van Sorcerian, hier worden Engelse kretten gebruikt. Ik vraag me af of zij een andere versie hebben. De versie die wij ter recensie hadden was geheel in het Japans. Tips voor Estland Story en Xak 3. Een artikel in het Engels voor de Japanse lezers (waarom niet direct in het Japans).

Aankondiging van Cheatmaster, een programma waarmee je vals kunt spelen. De test van dit produkt volgt in een volgend nummer van MSX Club Magazine. Bespreking van diverse locale diskmagazines. Al met al een goed gevuld en geïllustreerd nummer.



## MAD Nieuwsbrief

In het februarinummer een artikel over het hoe en waarom Dynamic Publisher niet draait op een Turbo R en hoe dit op te lossen. Aansluiting PC randapparatuur op MSX, over printers en monitoren compleet met schema's. Bespreking van de HAL Handy Scanner MSX 2. Prettige bijkomstigheid van de Scanner, een stortvloed van DP stempels.

In het maartnummer een zeer enthousiast voorwoord. De redactie van MAD verwacht een gigantische opleving van MSX en verwijst ondermeer naar Duitsland waar het eerste spel voor de Turbo R het licht zag genaamd Shuffle Puck (reeds jaren terug bekend op o.m. Amiga. red.) Een gelukkige bezitter van een Turbo-R A1GT laat zijn eerste ervaringen weten. In het artikel "over vroeger" wordt in oude bladen teruggegrepen. Uitgebreid wordt verhaald over de wederopstanding van MSX in Duitsland. Enkele handelaren hebben aldaar de handen ineen geslagen en opereren onder de naam MSX-Händlergemeinschaft. Ook is er een nieuw Duits MSX blad genaamd MSX-Contact. Public Domain bestand van Mad inmiddels 200 schijven en vrij te kopiëren.



## MSX Contact no 2

Een nieuw duitstalig MSX-blad. Mogelijk krijgen wij nog een exemplaar van nummer 1, maar dat zal dan vermoedelijk wel een fotokopie worden want uitgever Gerd Pepela (hoofdredacteur is Peter Gerstenheimer) verzekerde ons dat de eerste oplage schoon op was. Gerd schafte zich een DTP-systeem aan waar wij jaloers op zijn, met ondermeer een hoge resolutie laserprinter van tegen de dertig duizend gulden. Je moet maar lef hebben. Het blad ziet mede door die printer er best fraai uit, maar men maakt nog vele layout-fouten. Ik meen dat de redactie in de loop van de tijd wel zal leren waar er allemaal op moet gelet worden (Ventura Publisher is een zeer uitgebreid pakket) en uit eigen ervaring weten wij dat zoiets tijd kost. Het blad is overi-



gens alleen door abonnees te ontvangen en Gerd vertelde mij een oplage van duizend exemplaren te hebben. Het kost overigens 45 DM per zes nummers met nu een dikte van 44 pagina's. In de door ons gebruikte layout schat ik echter hoogstens 30 pagina's nodig te hebben. In het blad - waarvan nummer 1 geheel in Dynamic Publisher werd gemaakt - een terugblik op de in nummer 1 gemelde flop van de duitse uitgave van MCM. Ook een verslag met matige foto's over de dag in Neu Ulm, die wij ook versloegen. Een artikel over DP, dat een andere papiersoort en kleur krijgt, dwz het papier heeft een andere kleur (geel), want het blad zelf is zwart op wit of zwart op geel. Verder een opvallende hoeveelheid advertenties zowel particuliere als zakelijke. Een hele pagina wordt ingeruimd voor aankondiging van de beurs in Tilburg maar ook een pagina voor de nieuwe beurs in Neu-Ulm-Gerlenhofen. Hoe u daar moet komen krijgt u in een routebeschrijving met foto's. Dan vinden we nog een uitgebreid artikel over een kant en klare slot-expander. Een artikel over televisie (techniek) is niet MSX maar best interessant. Natuurlijk ook enige aandacht voor spellen maar dat stelt niet veel voor. Wel interessant is een vergelijking van Turbo ST en GT. Voor mogelijke incompatibiliteit van TurboR wordt nog een tip gegeven. Ook een muziekhoek ontbreekt niet. Al met al voor freaks wel leuk, maar de gewone gebruiker zal zich bekocht voelen met dit MAGAZIN für den etwas "anderen" Computer.



## MSX Enschede

In het paasnummer (nr 14 alweer) van het blad zonder naam wordt op de voorpagina vrolijk geopend met wat paasstempels. Geprint met een inktjetprinter (sic) is de leesbaarheid zondermeer goed. Een leuk artikel van Herman Post waarin een K&K programma echt

diepgaand wordt geanalyseerd. Zo heb je er tenminste wat aan. Zoiets verdient een groter publiek. Verder een bespreking van Diskview, een foutje werd gevonden (goed zo) en een lovende bespreking van de Fractal Generator. Een regelrechte aanfluiting waarbij de 'tester' naast de eveneens ondeskundige programmeur gaat zitten. Lees ons commentaar over deze zaak hieronder.



## Fractal Generator

U verbaasde zich misschien al waarom wij nooit iets over dit programma schreven. De verklaring is simpel, onze fractaldeskundige vond dit programma zo onder de maat dat het naar zijn oordeel door de vele fouten en onvolkomenheden die het bevatte niet op de markt gebracht zou mogen worden. Als wij een recensie-exemplaar krijgen en wij stellen vast dat een produkt nog niet foutvrij is dan proberen wij altijd de auteur te bewegen het produkt te verbeteren en eventueel naar onze wensen aan te passen. Zo ook bij Fractal Generator, Johan Meuwissen werd door ons benaderd het produkt om het sympathiek te zeggen aan te passen. Hij antwoorde mij al meer dan een jaar geleden dat hij verkoos het programma niet in deze zwakke versie te laten testen maar het wilde verbeteren en na de zomervakantie ons de nieuwe versie zou zenden. Ik citeer uit die brief 'Tot slot wou ik Henk van Wulpen nog bedanken voor zijn kritiek, zodat ik het programma kan verbeteren en dat ik weet wat voor fouten ik maak.

Nu blijkt echter dat ASWERT-SOFT het programma toch in deze eerste versie verkoopt.

Wij probeerden iemand voor een publieke afgang te behoeden en de onwetende koper een miskoop te besparen, maar vergeefs. Erger is nog dat sommigen het programma nog aardig vinden ook. Die kunnen wij alleen maar aanraden rustig te genieten maar doe dat in stilte want uw onkunde is groot.





## Onspeelbaar

*Van MSX Club Gouda ontvingen wij Dragon Knight 2 ter recensie. Wij stellen deze service op zeer hoge prijs. Het is echter wel van belang dat een spel speelbaar is. Zo niet, dan heeft bespreking en toezending weinig zin. Ik weet wel dat er een aantal mensen zijn die het niet met me eens zijn, maar die gaan voorbij aan het feit dat zij inmiddels enige kennis van de Japanse taal hebben en/of al zoveel ervaring hebben opgedaan dat zij makkelijker door Japanse menu's heen prikken. Wij schrijven onze artikelen voor een breder publiek en daarom ligt de grens van wat wij speelbaar vinden op een ander nivo. Dragon Knight 2 is daar een typisch voorbeeld van. In hun eigen blaadje, MSX Journaal, wordt dit spel als speelbaar ervaren. Wellicht heeft men de vertaalde menu's er op dat moment naast gehouden die in dezelfde uitgave van Journaal bij de speltips staan vermeld. Dat mag nimmer het criterium zijn of een spel wel of niet speelbaar is. Ook zonder de hulp van een of ander blad moet men met een spel kunnen starten. Sorcerian is daar ook zo'n voorbeeld van. Nergens, behalve dan in ons blad, heb ik gelezen dat het spel nagenoeg onspeelbaar is door het Japans en, dat is laakbaar, dat het spel vastloopt op Philips MSX 2 machines. Ik vraag mij af of de clubs die naast het uitgeven van een blad ook software importeren en verkopen (zoals Gouda en Engine uit Leusden) wel helemaal eerlijk zijn tegenover hun lezers. Ik bespeur hier een verstrengeling van zakelijke belangen met 'objectieve' berichtgeving. Een advies, houd die twee gescheiden van elkaar.*

Parcelles

## PC's thuis

Channel Marketing Corp., een Amerikaans marktonderzoeksbureau voorspelt na zijn laatste onderzoeken dat rond de eeuwwisseling (voor de goede orde dat is de nacht van 31 december 2000 op 1 januari 2001 !!!) het gemiddelde Amerikaanse huishouden 2,2 PC's zal hebben staan. Ik geloof dat in mijn omgeving dit gemiddelde nu reeds benaderd en misschien zelfs al gehaald wordt, maar wij geven toe dat die omgeving niet representatief voor de huidige situatie is.

## Robocop werkelijkheid

In Tokyo (Japan), waar anders?, is de eerste volledig geautomatiseerde politiepost geopend. De post wordt be'man'd door een computer uitgerust met beeldscherm en printer. Burgers kunnen er terecht voor o.a. fietsregistratie en rijbewijsverlenging. Kan de computer het niet meer aan roept hij een echte agent die niet komt maar slechts op het scherm verschijnt en dan de burger in kwestie hopelijk goed kan helpen.

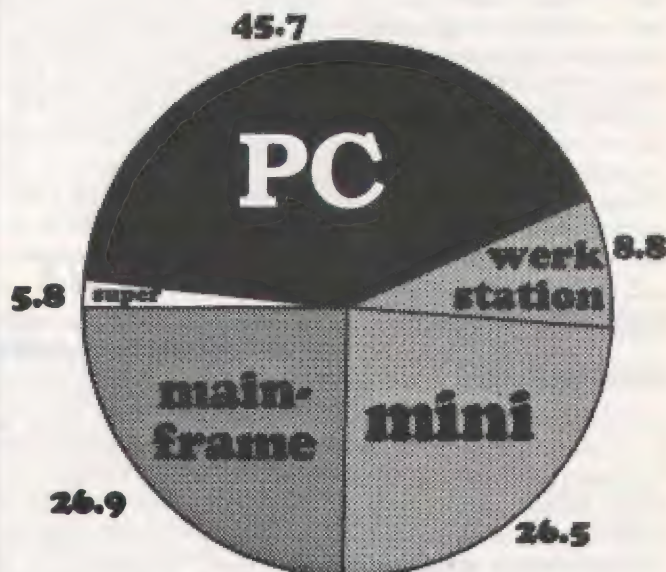
## Virussen

Heeft u ook in de kranten gelezen over het Michelangelo-virus? Op zes maart zou ramp en onheil nederdalen over de computergebruiker. Velen werden aangespoord om nu een legaal viruspakket aan te schaffen om zo de gevolgen van hun illegale activiteiten te ontlopen. Zou een BSA geen grote belangstelling hebben voor een lijst van kopers van zulke programma's? Maar goed een enkeling kreeg last van het virus en betaalde de tol voor het gebruik van illegale software of het laten gebruiken van zijn computer door zoonlief met natuurlijk ..... Maar gelukkig werd MSX volledig gespaard, niet dat die nu alleen maar nette gebruikers kent hoor. Maar door het ontbreken van een hard-disk zal een virus in MSX nooit zo rap om zich heen kunnen grijpen. Na elke reset is alles weer verdwenen en beginnen we opnieuw schoon.

## Computermarkt in 1991

Wel wat aan de late kant geven wij het volgende overzicht waarin af te lezen valt hoe de hardwaregelden werd besteed. In dit overzicht onderscheiden wij naast PC's en daar bedoelen we niet alleen de MS-DOS machines mee maar ook de grote systemen.

PC	41.7 %	45 700 miljoen \$
werkstation	8.0 %	8 800 miljoen \$
mini	24.1 %	26 500 miljoen \$
mainframe	24.6 %	26 900 miljoen \$
Super	1.6 %	1 800 miljoen \$



bedragen x miljard dollar

## Shoppen in een (bijna) lege etalage

Met een systeem dat in Delft is ontwikkeld zullen winkelruiten het binnenkort ook niet meer hoeven te ontgelden door grijpgrage 'klanten'. In de etalage staat met dit systeem alleen nog maar een monitor en op de winkelruit zit een input-sticker gekleefd. De monitor toont zonder ingrijpen op de sticker een rol. Zodra echter iemand de sticker beroert komt er een keuze menu zodat de klant in spé op de sticker zijn voorkeur kenbaar kan maken. Zelfs zou hij zijn eigen gegevens kunnen achterlaten zodat de neringdoende later met hem/haar contact kan opnemen. Voor de verschillende branches liggen bij Bosch Interactie-technologie software pakketten klaar voor dit ICE, het Interactief Computer Etalagesysteem.

## Printers '91

IDC meldt dat de printermarkt in Nederland in 1991 gegroeid is naar haast 1200 miljoen gulden, een forse stijging. Voor de volgende jaren tot 1996 wordt een verdere stijging van zeker 2 á 3 procent per jaar verwacht.

## Difoks in Gouda

In Gouda heeft men een begin gemaakt met het elektronisch 'verwerken' van boeven. Niet dat iedereen die een misstap maakte daar nu meteen de elektrische stoel voor krijgt maar wel wordt elke tronie op video gezet en dan later op schijf opgeslagen. Van de oude bekende wordt de foto gescand en daarna digitaal opgeslagen. Difoks, het Digitaal Foto Kijk Systeem komt van Alldata uit Maarssen en kan een dertig duizend plaatjes aan.



## Papier best leesbare medium

In opdracht van Cornerstone Technology is een onderzoek uitgevoerd naar de effectiviteit van overdracht van teksten. De uitslag verbaast ons geenszins. De beste methode is gewoon tekst in zwarte inkt op wit papier. Op het beeldscherm blijkt een zwarte tekst op een lichtgrijze achtergrond op een topkwaliteit monochrome monitor een stuk beter dan een witte tekst op zwarte achtergrond op een normale kleurenmonitor. Voor het monochrome scherm werd een 19 inch Cornerstone gebruikt met een resolutie van 120 dpi (scherm 1640 x 1280) en voor het kleurscherm een standaard 14 inch IBM VGA scherm met een schermresolutie van 640 x 480.

## Spieken ? Open een rekening !

Bij het openen van een rekening bij de postbank krijgt de jongere momenteel een Brainbox cadeau. In deze Brainbox die voor het ongevoelend oog oogt als een rekenmachine kunnen bijvoorbeeld formules, plaatsen, data en werkwoordsvoegingen worden opgeslagen. Kan best van pas komen bij een werk op school. Ook bij andere instanties kan men als binnenkomer een soortgelijk apparaat krijgen. Docenten weet gewaarschuwd.

## Stichting Green overgegaan in andere handen

Sinds 3 maart heeft de Stichting Green zijn activiteiten op MSX gebied stilgezet. Met ingang van die datum zijn de hardware en software projecten van deze Stichting overgenomen door MSX Aktief Kampen. Voor artikelen van de voormalige stichting kun je nu terecht bij André van der Weide die al eerder met Green samenwerkte. Er zijn zelfs twee mogelijkheden om hem te bereiken. Ten eerste via het BBS dat hij besysopt : elke dag 24 uur online: 05202-25392 (de oude Green BBS Kampen) en ten tweede telefonisch : 05202-27320.

# MSX geheugen vergroot

Verheug u allen, want na 31 december 1992 is het geheugen van uw computer toegenomen met minimaal 2,4 procent. Tenminste als u gewend bent in kB te rekenen. De Brusselse Controle Commissie schreef in het Informatie Technisch Harmonisatie Besluit (E920347) voor dat met ingang van 1993 de term 'k' alleen nog maar in de betekenis duizend (1 000) gebruikt mag worden. Logisch voortbouwend mag M alleen nog maar miljoen en G miljard betekenen. Mijn eigen Sony 700 heeft daarmee ineens 262,144 kB gewoon RAM en 131,072 kB VRAM. Heeft u echter uw computer laten oppeppen tot 1 MB kunt u nu vol trots zeggen dat het geheugen 1,048 576 MB groot is.

## IBM supersnel in lab

IBM meldde kortgeleden een snelheidsmonster op de laboratoriumtafel te hebben liggen waar we in onze stoutste dromen nog niet van durfde dromen. De chip is bedoeld voor gegevensuitwisseling, heeft 16 kanalen die naast elkaar werken en kan per kanaal vijf miljard bits per seconde aan. Dat is wel andere koek dan een 1200 Baud modem. Een beetje rekenen aan deze cijfers leert dat de chip een doorvoersnelheid per seconde heeft van  $16 \times 5 = 80$  miljard bits = 10 miljard bytes = 10 miljoen KBytes = 10 duizend MBytes = 100 harddisks van 100 MB. Heeft u dus een netwerk van een honderd computers met elk een harddisk van 100 MB kunt u die overzetten naar een ander soortgelijk net in slechts een seconde als de chip tenminste voluit kan werken. Voordat wij al te enthousiast worden wachten wij maar eerst eens af wat echt uit het labo komt.

## Reisinformatie per computer

Bijna iedereen heeft er wel eens over gehoord dat de NS het spoorboekje tegenwoordig op één floppy laat verschijnen. Het succes hiermee laat zich het best afmeten aan een 40 000 oude boekjes die niemand meer wil hebben. CVI echter, de NS-dochter Centrum Voor Informatieverwerking die de NS-reisplanner maakte, werkt momenteel aan de OV-reisplanner. Hierin zit alle openbaar vervoer, dus niet alleen trein en eventueel verbindende boot en bus. Als u opgeeft waar u woont wordt niet alleen van de dichtstbijzijnde OV-halte uitgegaan maar alle haltes op tien minuten lopen worden in overweging genomen, rekening houdend met zones, reis- vertrek-, aankomst- en wachttijden. Saillant detail is dat het programma soms aanraadt om de auto maar te nemen in dit geval. Een enorm nadeel is wel de grootte van het systeem, paste de NS-variant op één schijf houdt men nu al rekening met 32 megabytes opslag. Maar misschien is dat 1994 als het moet werken al helemaal niet veel meer.

## de MSCV

Ja, de MSCV. Nu zul je zeggen: What the hell is MSCV ?? Nou, dat is een vrij nieuwe club in het noorden van het land. MSCV betekent MSx Club Valthermond. (origineel he?) Dat is een club die zich bezighoudt met het helpen van MSX mensen met MSX problemen, zoals een Japans spel waar men niet verder mee komt. Ook kunnen we eventueel helpen met programmeer problemen. Nu is het zo dat we ook clubdagen houden, en wel elke eerste zaterdag van de maand. De tijd is meestal van 1 tot 5 uur.

Verdere informatie over clubdagen :

Lokatie : de Wijkplaats te Valthermond.

Er is altijd wel wat fris zoals cola, 7up etc. Prijs ongeveer fl 1,- per glas. Iedereen is welkom, en mag zijn / haar computer meenemen. Er wordt (nog) geen entreeprijs gevraagd, dus de toegang is gratis. Af en toe hebben we een demonstratie van het een of het ander, zoals bv. een MIDI-keyboard, of een TURBO-R. Na aanvraag en overleg is het mogelijk om een gehele dag aan een bepaald thema te wijden. (mits genoeg animo) Wij stellen het op prijs als u, als u eens langs wilt komen op een clubdag, vantevoren even belt. Het kan nl. afgelast zijn, en dan kunnen we ook rekening houden met het aantal bezoekers. Voor vragen over een clubdag zie onder deze tekst.

## Ziek ? Videotex !

Het sociaal fonds bouwnijverheid heeft als proef tot 1 januari 1993 SFB-Servitex gestart. Door deze dienst van Videotex kunnen de werknemers van een twee honderd werkgevers zich elektronisch ziek melden. De gegevensuitwisseling zal in bedoeld geval dan geheel elektronisch plaatsvinden.



## Saab speelt met joystick

In Zweden is momenteel een onderzoek aan de gang waarbij onderzocht wordt hoe met moderne computerhulp het rijden van auto's vergemakkelijkt kan worden. Men wil de chauffeur bijvoorbeeld helpen bij het steeds maar weer moeten bijsturen onder bepaalde omstandigheden (wind) en ook zal de stuurbeheersing gecontroleerd door een micro veel flexibeler kunnen reageren op de omstandigheden. Ook worden de stuurbewegingen soepeler gemaakt om vooral in extreme gevallen uit de bocht vliegen te voorkomen. Het meest in het oog springende details is echter dat men van plan is het stuurwiel te vervangen door een joystick. Dat juist Saab hiermee komt is minder verwonderlijk als men bedenkt dat die fabriek ook straaljagers maakt. En vliegtuigen worden al sinds lang bestuurd met een soort uit de kluiten gewassen joystick. De eerste prototypes mochten wij reeds (op TV) ingebouwd in een vrachtwagen aanschouwen.



## Omroepgids op flop

De wekelijkse radio en televisie-gids in braille verschijnt binnenkort ook op flop. Een aantal blinden beschikt namelijk over een apparaatje waarmee teksten vanuit de PC omgezet kunnen worden in braille. Niet op papier, maar een soort lineaalje met kleine naaldjes die licht omhoog komen zodat de blinde op de lineaal de tekst kan voelen. Toch handig nu kan een blinde voelen hoe laat zijn favoriete TV-programma begint.

## Bug in P.M.D.

Gransoft bracht onder de paraplu van de NMC een Pulldown Menu Designer uit op de beurs in Tilburg. Jammer genoeg werden kopers teleurgesteld door een kopiërfout waardoor verkeerde files op de schijf kwamen. U kunt het best uw aanschaf terugsturen naar W. Gransbergen, A.J. Duylmaer v. Twiststraat 22, 7413 VX Deventer. Portokosten worden vergoed en u krijgt per kerende post een goed exemplaar. In een volgend nummer kunt een test van dit produkt verwachten.

## Gransoft's

Pulldown  
p.m.d menu  
designer

## PTT contra belasting

De PTT dreigt gedwongen te worden om gigantische geheugens te moeten aanschaffen om de uitgesplitste telefoonrekeningen te moeten bewaren. Ingang juli 1992 wil de PTT abonnees die dat wensen een uitgesplitste rekening geven. De gegevens wil de PTT een twee á drie maanden bewaren om klachten ver rekeningen te kunnen behandelen. De wet op de rijksbelastingen schrijft echter voor dat gegevens als die er eenmaal zijn minimaal tien jaar bewaard moeten worden. De PTT protesteert hiertegen niet alleen uit oogpunt van de gedwongen investeringen maar ook uit oogpunt van privacy.

## DEC zit niet op monopolie

U las al over de nieuwe Alpha elders in de Maiskoek maar nu is ook bekend geworden dat DEC alle gegevens vrijgeeft zodat derden de chip eventueel veranderd kunnen produceren. De huidige prijs ligt met \$ 1500 nog hoog maar men hoopt bij Digital de prijs in de toekomst op \$ 50,- te krijgen. Een nobel streven waarmee het idee van een processor voor palmtop tot supercomputer reëel kan worden.

## Virus in ROM

Kort geleden had een ongelukkige gebruiker van een Morse laptop-computer een probleem met het zogenaamde Joshi-virus. Geen groot probleem, want de viruskiller van McAfee zou daar wel raad mee moeten weten. Groot was dan ook de verbazing dat volgens McAfee vervolgens het Joshi-virus aanwezig was. Naar de dealer maar. Harddisk opnieuw geformatteerd en McAfee meldde somber dat het Joshi-virus aanwezig was. ?????? Er rest maar een conclusie: op een of andere manier zit in deze computer het virus al in de meegeleverde ROM's ingebakken. En in ROM kan nu eenmaal niet geschreven worden. Dit kan alleen een werknemer van een der betrokken bedrijven gedaan hebben en als ik zie hoe dit in de media gekomen is werkt de firma doofpot goed.

## Nieuw priemrecord

Van tijd tot tijd wordt de wereld verrast met een nieuw record voor het grootst bekende priemgetal. Een team van ontwikkelaars programmeerde de Cray-supercomputer onder leiding van D. Slowinski. Het is zoals vaak met deze getallen weer een uit de serie  $2^n - 1$ . Maar  $n$  is nu wel erg groot, ruim boven het half miljoen maar gewone mensen zijn meer verwonderd door het feit dat het getal 174 135 906 820 087 097 ... in totaal dan 227 832 cijfers bevat. Om enigszins een idee te krijgen over deze grootte printen we dit uit; 60 regels van elk 80 posities plaatst zonder spaties 4800 cijfers per pagina en dan heeft u 48 vellen nodig.

## G.M. Hopper overleden

Op 85 jarige leeftijd is begin dit jaar Grace Murray Hopper overleden. Zij was een van de pioniers van programmeertalen die zich als engels lieten schrijven. In 1957 ontwikkelde zij Flow-Matic die later een van de voorlopers van Cobol bleek te zijn. Tot die tijd werden computers alleen cijfermatig bestuurd. 'Amazing Grace' is altijd een voorstandster van programmeertalen geweest die hardware onafhankelijk was. Al in 1952 schreef deze 'moeder van Cobol' haar eerste compiler, toen voor Univac. Zij ruste in vrede.

## Genic in Kieskeurig

In het Tros-programma Kieskeurig kwam een Belgische MSX-er in beeld die bij Genic een TurboR had besteld en die nog steeds niet had ontvangen. Twee dagen voor de uitzending beloofde 'Genic' bij monde van Bas Labruyere met twee weken de TurboR op de post of indien de zending uit Japan niet snel genoeg zou komen het geld terug. De uitzending ging echter toch door, de teleurgestelde MSX-er stelde zich aan en Bas wilde niet in beeld komen. In de laatste seconden van de met de belg gemaakte afspraak liet Bas ons weten dat de bestelde TurboR nog in die week in België zou arriveren.

## MCM Index

Wammes Witkop de hoofdredacteur van MCM gaf mij op de beurs in Tilburg een exemplaar van MCMINDEX V1.0, een diskette met toelichting. Op de schijf staat een database met gegevens over bijna alle tot nu verschenen MCM's. Alleen de laatste (50) ontbreken nog. Een grandioze service zeker voor de serieuzere MSX-er die nog even iets wil nakijken maar weinig zin heeft om misschien vergeefs door duizenden pagina's MCM te gaan. Met deze database vindt u snel de gezochte informatie, lees verder de bespreking elders in dit (of volgend) magazine.

## Komende beurzen

**Zaterdag 16 mei 92 het 4. Internationales MSX Computer-Treffen in de Mehrzweckhalle in Neu-Ulm-Gerlenhofen. De toegang is gratis en de dag is van 10 tot 18.00 uur. Belangstellenden kunnen contact opnemen met de MAD die er heen gaat. De reis is ver maar zij weten een redelijk geprijsde overnachtingsmogelijkheid. (08347-83995) In Duitsland informatie telefoon: 07307/31612**

**Zaterdag 16 mei 1992 een HOB-BY DAG voor ELECTRONICA-COMPUTER TECHNIEK in Schouwburg DE KAMPJIE in Den Helder. Info 02230-30647 of 33767**

**Zaterdag 19 september 1992 organiseert de gebruikersgroep Zandvoort de 4e MSX-Computerdag. Nu al in de vierde locatie (weer groter) op rij in sporthal Pelikaan, A.J. van der Molenstraat 5, Zandvoort. Het is op loopafstand (200 m) van het station. Tijden nog niet definitief maar zal wel 10.00 tot 16.00 uur zijn.**

**Vrijdag 25 tot en met zondag 27 september 1992 in het Beursgebouw in Eindhoven de halfjaarlijkse Benelux Computer Show. Parkeren kan in de parkeergarage van de Bijenkorf. Nog enkele gratis kramen voor clubs met info. (fax 040-464611) Tijden volgen nog.**

**Zaterdag 17 oktober organiseert de M.C.C.A. de jaarlijkse MSX-dag in Almelo. De organisatie streeft er naar, net zoals de organisatie van de andere dagen, er een zo internationaal mogelijke dag van te maken. Plaats en tijd leest u nog in volgende uitgaven.**

**Vrijdag 21 en zaterdag 22 november in de Jaarbeurs in Utrecht weer de grote HCC-beurs. U leest nog exacte tijden en waar wij precies staan.**

**Zaterdag 12 december plant Sunrise (v/h Genic-Rijnstreek) een dag met Sega - Nintendo - MSX in de IJsselhal te Zwolle. Nadere berichten over tijden e.d. zullen t.z.t. volgen.**

**Zaterdag 19 december vernieuwt de laatste MSX-dag van het jaar 1992 georganiseerd door de M.A.D. in Doetichem.**



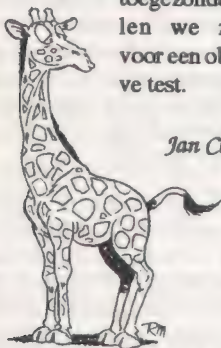
## Tilburg

naar de monitor. De plaatjes konden vervolgens ook nog worden geprint! Wat is er toch veel mogelijk op die MSX! Ook op dit onderwerp hopen t.g.t. uitvoeriger terug te komen. Voor hen die hierop niet willen wachten: Werkgroep Kunstmanen, secr.: Dollardstraat 126, 3812 EP Amersfoort, tel.: 033-630641

### ALLCOPY 1.03

Bij Wimasoft werd het back-up programma ALLCOPY 1.03 aangeboden, dat afgaande op de informatie uit de handleiding grotendeels overeenkomt met SUPERCOP 1.1.2 van ERBOS-OFT, dat door ons in produktie is genomen. Helaas was de maker niet bereid ons een exemplaar te geven, zelfs niet in ruil voor ons eigen SUPERCOP. Raar maar waar.... We kunnen dan ook tot nu toe slechts een 'klein' verschil constateren en dat is de prijs: ALLCOPY 1.03 werd verkocht voor f 125,- terwijl SUPERCOP door ons geleverd wordt voor f 29,- .....

Wanneer ons alsnog een exemplaar van ALLCOPY 1.03 wordt toegezonden, zullen we zorgen voor een objectieve test.



Jan Clements

## Videotex op RTL4

Videotex Nederland gaat samen met RTL4 een vorm van videotex ontwikkelen die geschikt is voor TV, een soort interactieve tekst dus. Hoe de TV-Videotex er precies zal gaan uitzien is nog niet bekend, maar wel is duidelijk dat de gebruiker zal moeten beschikken over een tv-toestel met tekst en een telefoon met druktoetsen. Over de mogelijkheden is vooralsnog niet veel bekend maar het systeem start pas halverwege volgend jaar en wij verwachten dan ook wel nadere berichten.

# MAISKORRELS

Beste leden,

Maiskorrels zijn onze ledenserviceadvertenties. U kunt **gratis** een niet-commerciële advertentie opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Heeft u meerdere zaken aan te bieden plaats dan gerust meerdere advertenties. Per advertentie geldt een maximale grootte van 200 tekens spaties meegeteld. Voor software dient het haast vanzelfsprekend altijd om originele exemplaren te gaan. Voor niet-leden bedragen de kosten f 5,00 voor deze advertentie.

U moet duidelijk naam en naar keuze adres of telefoonnummer vermelden. Voor gratis plaatsing lidnummer vermelden, anders f 5,00 per advertentie bijvoegen. Let op: u heeft géén garantie dat uw advertentie wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen of geweigerd worden. Als u betaald heeft, krijgt u bij niet plaatsen wel uw geld terug.

Stuur uw advertentie tijdig (eerste vrijdag van de even maand) op naar de :

MSX Club België-Nederland,  
Eurovisieplein 41,  
3402 GE IJsselstein.

Voor leden met een modem geldt dat zij de advertentie achter kunnen laten in JC Databank, tel 030-936623. t.n.v John de Vries.

## Aangeboden

Muziek module + Keyboard  
Fl.450,- Tel. 03408-85634.

Een msx 2 de nms 8250 met 2e drive met veel boeken en softw. Fl.600,- ,Div. Software ARC Fl.45,-, Nemesis II Fl.50,-. Samen voor Fl.75,-. Graphic tablet (tekenbord) NMS1150 voor Fl.150,- Tel 03495-34871.

Hier had uw gratis advertentie kunnen staan. Zie tekst hierboven voor opgeven.

TE KOOP, MSX 2+ software org.schrijf voor lijst naar W.de Goot, Kanaaldijk 10 1121 NX, Landsmeer.

Matrix printer + Dynamic Publ. en handleiding Fl.350,-, Diverse originele software Solid snake, Salamander, Quart, Xevious, Hydride. Een telecom modem. Voor meer info bel RIK tel 046-748246.

MSX comp toshiba met datarecorder Fl.50,-, MT-Telcom modem Fl.30,-, Diverse Joysticks waaronder philips en toshiba Fl.15,- p.s. of alle 3 Fl25,-. Div msx bladen Fl.4,- per stuk Tel 03495-34871.

Philips NMS 8250 + printer NMS 1421 + muis + FM Pac + Rompacks (evt apart.) Fl.1000,- Tel 035-833874 (Niels).

TE KOOP ,Sony 700P (7Mhz), Sony KX 14CP1 kl. monitor, MSX printer, modem, joy- stick, veel boeken en tijdschriften + org. software. Alles in 1 koop: Fl.1800,- Wietze Troost . Tel. 020-6438106.

MSX printer Philips NMS 1431 met extra lint en stofhoes Fl.475,-. Org. Rompack Family Boxing Fl.30,-. Tel. 04927-63553.

Philips MSX 2 comp type 8250 dubbele drive, monitor, muis, comp. boeken veel software. Prijs Fl.875,- (alles z.g.a.n.) Tel 05413-52385 (na 15.00 uur).

MSX 2 VG 8235 met ingeb. drive compl. met Philips draagb. kleuren TV/Mon 37 cm. 2 joysticks, boeken en 15 disks met spelen en prog. Fl.900,- Tel 04748-2994.

T.K. msx2 + datarecorder. + div. boeken + stofkap, joysticks en tijdschriften. Fl.400,-. Ook org. konami spelen:yie ar kungfu fl.25,-, Nightmare Fl.35,-, Maze of galious Fl.40,-, F1 spirit Fl.50,- en Nemesis 3 Fl.60,-. M. Verhaar, Merelpantsoen 6, Roelofarendsveen. Tel.01713-12490.

Te koop aangeboden MSX MT-VIDITEL telecommunicatie module in originele docs + handleiding f 50,- tel 04958-93607 na 18.00 uur

Music module + Keyboard voor Fl.350,- T.Bastiaans. Tel 08850-14720.

## Gevraagd

Een Game Master en een in goede staat verkerende msx 2 met dubz. drive Tel 05953-2676. (na 16.15 uur vragen naar rudolph).

Schaakfan vraagt hulp. Wie kan mij aan een redelijk of beter nog een goed schaakprogramma voor MSX-2 helpen. Simec Rotterdam. Telefoon 010-4361249

## Bel eens

NBBBS JO JO COMPANY  
on-line tijden:  
elke dag on-line 21.00-22.00 uur  
SysOp: Johan  
Tel.:058-125665

NBBBS PYRAMIDE  
on-line tijden:  
zondag t/m donderdag:22.00-08.00 uur.  
vrijdag en zaterdag:22.00 - 12.00 uur.  
Sysop: Martin  
Co-sysop: Janny  
Tel.:058-136869

JC DATABANK  
ANSI-BBS  
24 uur on line V.21 en V.23  
sysop Jan Clements  
tel.: 030-936623  
vanuit België 00/ 31 30 93 66 23



# POKE<sub>n</sub> onder DBASE

## Kun je poken ? Poke dan mee !

**Hoe mooi zou het niet zijn als je onder DBASE II gebruik kon maken van de instructies POKE, PEEK en CALL. Dat was de hartekreet van een verwoed gebruiker en auteur van het DBASE II programma.**

### Prima programma

Ik las dat in een gerenommeerd MSX-blad. Kennelijk zijn gebruiksaanwijzingen ook niet alles. Of zou het kunnen dat voor het gebruik van het DBASE II programma onder MSXDOS geen gebruiksaanwijzing beschikbaar is ? In ieder geval opent het gebruik van instructies onder DBASE die rechtstreeks het geheugen manipuleren onvermoede mogelijkheden. Wat te denken van het poken van de hoofdlettertoets (het kan echt !) of van het poken van een machinaalprogramma in het geheugen dat met de CALL-instructie wordt gestart en de status van de printer vaststelt (ook dat werkt perfect !). Over de talloze andere mogelijkheden, zoals het poken van de datum uit de computer in een DBASE-programma, nog maar te zwijgen. Laat ik de vele gebruikers / programmeurs van dit prima programma de creatieve vrijheden, die een goede programmeur eigen zijn. In het navolgende ga ik alleen in op het gebruik van de instructies, de vrijheden die hierbij gepermitteerd zijn en de beperkingen die door de syntax van de instructies worden opgelegd. Voor de rechtgeaarde DBASE II gebruiker lijkt mij dit ook voldoende.



### Pas op

Een waarschuwing is hier overigens wel op z'n plaats. Het is absoluut noodzakelijk dat men kennis heeft over de geheugenstructuur en het inwendige van de computer. Men dient tenminste te weten welke geheugenadressen door het systeem en de geladen programma's worden gebruikt.

### Naslagwerken

Als naslagwerken beveel ik van harte aan het "MSX 2 zakboekje" van uitgeverij STARK-TEXEL en de "Software-vraagbaak dBASE II" van SYBEX. In het laatste boekje staat ook de syntax van de te beschrijven instructies. Verder merk ik nog op dat voor het testen van de instructies gebruik is gemaakt van een NMS 8245 computer. Niet dat voor het testen van de instructies het type computer belangrijk is maar wel de geheugenstructuur en de adressen van de clock-chip.

### De instructie PEEK

De PEEK-instructie is uit het rijtje instructies die het geheugen manipuleren de gemakkelijkste instructie. Op het gevaar af dat ik een open deur intrap meld ik dat het met deze instructie mogelijk is een waarde die in een geheugenadres is opgeslagen in te lezen en te gebruiken in een DBASE-programma. In de software-vraagbaak wordt de syntax van de instructie als volgt omschreven:

PEEK (<adres>)

In de beschrijving van de instructie wordt verder opgemerkt dat





het PEEK-adres decimaal moet worden opgegeven. Dat wil zeggen dat het te lezen geheugenadres decimaal met deze instructie moet worden meegegeven. Het resultaat zal ook decimaal te beschikking komen. Laat ik het een en ander met een kort DBASE-programma als voorbeeld verduidelijken. Zie voorbeeld 1 hier rechtsboven.

## Werking

Wat doet dit programma? Het test de status van de CAPS-LOCK toets. Eerst wordt in de geheugenvariabele CAPS de waarde 0 gezet. Vervolgens wordt door de instructie:

```
STORE PEEK (64683) TO CAPS
```

de momentele waarde in de geheugenlocatie 64683 in de geheugenvariabele CAPS geplaatst. Daarna wordt in een DO WHILE-lus gekeken of de waarde die is ingelezen groter is dan nul. Is dat het geval en dat is het geval indien de CAPS-LOCK lamp brandt, dan blijft de lus van kracht en zal de mededeling CAPS-LOCK UITZETTEN in een aan/uit mode op het scherm ver-

## voorbeeld 1

```
STORE 0 TO CAPS
STORE PEEK (64683) TO CAPS
DO WHILE CAPS > 0
    @ 3,20 SAY "CAPS-LOCK UITZETTEN !"
    STORE PEEK (64683) TO CAPS
    @ 3,0
ENDDO
```

schijnen. Bedien je nu de CAPS-LOCK toets dan is de voorwaarde in de DO-WHILE lus niet meer van kracht en gaat het programma verder. In dit simpele programma komt dan de beroemde DBASE-prompt weer te voorschijn. Voorwaar geen wereldschokkende gebeurtenis maar wel handig in het gebruik. Verder wordt nog opgemerkt dat als de geheugenwaarde in de geheugenvariabele is gEEKD verdere bewerkingen mogelijk zijn. Hierbij kan men denken aan rekenkundige bewerkingen enz..

## De instructie POKE

Nu wordt het menens. Dit is de instructie die kennelijk de meeste

problemen veroorzaakt. Overigens verbaas ik mij daar niet meer over nu ik weet dat de beschrijving van de syntax van de instructie in de software-vraagbaak van SYBEX niet juist is. In de software-vraagbaak wordt de syntax van de instructie als volgt beschreven:

```
POKE adres> <byte-lijst>
```

Verder wordt opgemerkt dat het adres en byte-waarden decimaal moeten worden opgegeven en dat de byte-waarden vanaf het adres in het werkgeheugen van de computer worden gepoked. Toen ik deze instructie wat nader bestudeerde viel mij meteen al op dat men in de toelichting/opmerking spreekt over adressen. Meervoud dus. Dat verbaasde mij des te meer omdat ook over een byte-lijst wordt gesproken. Zou het dan zo zijn dat voor elk te poken byte een aparte opdracht gegeven moet worden? Nee dus. Het adres moet alleen, in afwijking overigens van de andere DBASE-instructies, geplaatst zijn in een geheugenvariabele. Hier kan derhalve niet rechtstreeks een decimaal adres worden opgegeven! Het voorbeeld in de software-vraagbaak POKE 42072 27, 153 enz werkt daarom niet. Plaatst men het eerste geheugenadres in b.v. de geheugenvariabele TEST door STORE 42072 TO TEST dan werkt het wel! In dit geval moet het als volgt worden uitgevoerd:

```
POKE TEST, 27, 153, enz.
```

Let goed op tussen TEST en 27 staat een komma. Deze komma is van groot belang en wordt niet in de beschrijving vermeld. ➡







## Assembly listing 1

MNEMONIC	HEXA	DECIMAAL	OPMERKINGEN
equ MSXDOS,	\$05		; BDOS-call
equ CONOUT,	\$02		; CONsole OUTput,
			schrijven naar scherm
equ CONSTAT,	\$0b		; CONsole STATus,
equ DOEL,	\$d000	= 53248	; start adres programma in geheugen
push af	\$f5	245	
push bc	\$c5	197	
push de	\$d5	213	
LOOP:			
ld e, \$20	1e 20	30	; start charactercode
LOOP1:			
ld c, CONOUT	0e 02	14 02	
push de	d5	213	
call MSXDOS	cd 05 00	205 05 00	; character to screen
pop de	d1	209	
inc e	1c	28	; volgend character
ld a,e	7b	123	
cp 7f	fe 7f	254 127	; einde character code
jr nz, LOOP1	20 f3	32 243	
ld c, CONSTAT	0e 0b	14 11	
call MSXDOS	cd 05 00	205 05 00	; Toets gedrukt ?
or a	b7	183	
jr z, LOOP	28 e9	40 233	
pop de	d1	209	
pop bc	c1	193	
pop af	f1	175	
ret	c9	201	; terugkeer naar DBASE

Pas op : dit is G E E N basic-listing !

In het nu volgende zal ik in MNE-MONIC een kort machinetaalprogramma geven en daarna laten zien hoe dit wordt gePOKE'd en gestart. Het machinetaalprogramma, dat gebruik maakt van MSXDOS-aanroepen, zet op het scherm de MSX-character set. Na een return keert het machinetaalprogramma weer terug in DBASE. Een weinig verheffend programma maar daar gaat het nu even niet om. Als demonstratie voor het gebruik van de instructie is dat meer dan voldoende.

### TEST.CMD

Het in het geheugen van de computer poken van het programma gaat nu als volgt. Start het DBASE programma en creëer een nieuwe commandofile met TEST.CMD als naam. Dus het programma dat hier-naast staat onder DBASE.

### TEST.CMD

```
***** TEST.CMD *****
*
*           MACHINETAAL TEST ONDER DBASE
*
*****
*
* HET DEMONSTRATIE PROGRAMMA ZET EEN SET ASCII-CHARACTERS
* VAN DE MSX OP HET BEELDSCHERM. HET PROGRAMMA IS TE
* BEEINDIGEN MET EEN RETURN.
*
STORE 53248 TO ADRES

POKE ADRES,245,197,213,30,32,14,02,213,205,05,00,209,28,123,
POKE ADRES+14,254,127,32,243,14,11,205,05,00,183,40,233,225,
POKE ADRES+27,193,241,201

SET CALL TO ADRES
CALL
RETURN
*****
```



## Registers saven

Als u het machinetaalprogramma goed hebt bestudeerd zal het u opgevallen zijn dat het begint met het veilig stellen van de registers van de Z80. Dit is absoluut noodzakelijk om geen vast gelopen programma te krijgen. Kennelijk kan het DBASE-programma daar niet goed tegen. Verder valt het u misschien op dat ik het hl-register niet heb gesaved. Dit is niet noodzakelijk maar ook niet handig omdat het in samenhang met de CALL-instructie een waarde kan meegeven aan het DBASE-programma! Dit zal in het vervolg nog worden gedemonstreerd. Verder spreekt het machinetaalprogramma voor zich zelf. Laten we een gedetailleerde bespreking maar voor wat het is en concentreren we ons op het DBASE-deel.

Het start met het vastleggen van het startadres in het geheugen door STORE 53428 TO ADRES. Hexadecimaal is dit D000. Daarna poken we de data vanaf het startadres in het geheugen. Kan de data niet in z'n geheel op een regel dan starten we een nieuwe instructieregel door bij het startadres het aantal te poken bytes op te tellen. Simpel niet waar! Je moet er maar opkomen. Let op, het startadres is het nuladres en telt wel mee in de offset! Daarna is het DBASE-programma minder interessant. Met de instructie SET CALL TO ADRES wordt de CALL-aanroep voorbereid. Geef je nu een CALL-instructie en return, dan zal het machinetaalprogramma—als alles is goed gegaan—starten door de characterstet op het scherm weer te geven. Hiermee hebben we de instructie POKE ook klein gekregen. Het is als of je een tranquilliser hebt gebruikt. Kijken of we nu ook nog een waarde vanuit het DBASE-programma mee kunnen geven aan het machinetaalprogramma. Dat geeft helemaal onvermoede mogelijkheden. Wat te denken van het besturen van de printer. Italic, proportioneel, dubbele breedte enz. behoren dan tot de mogelijkheden.

## Assembly listing 2

MNEMONIC	HEXA	DECIMAAL	OPMERKINGEN
equ CONOUT,	\$02		CONsole OUTPUT
equ CONSTAT,	\$0b		CONsole STATus
equ MSXDOS,	\$05		Aanroep MSXDOS
org \$d000	d000 = 53248		
push af	f5	245	
push bc	c5	197	
push de	d5	213	
nop	00	000	
ld e, (hl)	5e	094	
ld c, CONOUT	0e 02	014 002	
push de	d5	213	
call MSXDOS	cd 05 00	205 005 000	
pop de	d1	209	
LOOP:			
ld c, CONSTAT	0e 0b	014 011	
call MSXDOS	cd 05 00	205 005 000	
or a	b7	183	
jr z, LOOP	28 f8	040 248	
nop	00	000	
pop de	d1	209	
pop bc	c1	193	
pop af	f1	241	
ret	c9	201	

## De instructie CALL

De instructie CALL zonder toevoegingen hebben we al leren kennen. Hiermee verder gaan heeft weinig zin. Het meegeven van een variabele daar gaat het nu om. We maken wederom gebruik van de software-vraagbaak voor uitleg van de syntax. De CALL-instructie staat er als volgt beschreven:

CALL [<variabele>]

Hierbij wordt opgemerkt:

- Met <variabele> kan een parameter aan de subroutine worden meegegeven.
- Bij een alfanumerieke variabele bevat register "hl" adres van het eerste byte.

Analysen we wat er staat dan stoten we tegen onduidelijkheden op. Wat wordt er bedoeld met "hl adres"? Wordt hiermee bedoeld dat het hl-register het adres aanwijst waar DBASE de meegegeven

variabele opslaat? Als dat waar is dan ontstaat er een conflict met command.com immers men kan volgens de syntax van de instructie niet meer meegeven dan een acht bit breed woord. Geef je een alfanumerieke of een numerieke variabele mee dan weigert DBASE medewerking onder vermelding van een syntaxfout of nog erger het laat geen enkele reactie zien. Plaats je een numerieke variabele in een geheugenvariabele b.v. de geheugenvariabele "P" en geef je de geheugenvariabele mee met de CALL-instructie als CALL P dan werkt DBASE plotseling wel mee! Hoewel plotseling, alle variabelen in DBASE worden numeriek (decimaal) verwerkt. Het zou verwondering wekken als nu in eens een alfanumerieke variabele moet worden gebruikt. Dit is dan ook fout weer gegeven in de softwarevraagbaak. Evenzo als het fout is dat de numerieke waarde in de directe mode, dat wil zeggen direct achter de CALL-instructie, kan



## voorbeeld 2

```
*****
STORE 53248 TO ADRES

POKE ADRES,245,197,213,00,94,14,02,213,205,05,00,209,14,11,205,05,00
POKE ADRES+17,183,40,248,00,209,193,241,201

SET CALL TO ADRES

RETURN
```

worden meegegeven. De variabele moet numeriek in een geheugenvariabele worden meegegeven. Maar pas op, het meegeven gaat op wel een heel bijzondere wijze!

**N**iet het getal als waarde is belangrijk maar de rangorde en de positie, spelen een grote rol.

Kennelijk om onmogelijke grote getallen te voorkomen heeft men daarbij gebruik gemaakt van quotes, haken, negatieve getallen enz. Een volledig inzicht in de werking heb ik nog niet. Echter het nu volgende is voorlopig voldoende voor verdere experimenten. Een aantal voorbeelden:

geheugen variabele	numerieke waarde	hexadecimale waarde
P	1	40
P	10	41
P	-1	C0
P	-10	C1
P	"1"	00
P	"10"	01
BEEP	"1000000"	07
LINE FEED	"1000000000"	0A

Als de geheugenvariabele "P" een waarde <-1> heeft dan komt dit overeen met de hexadecimale waarde "C0". Verder komt een waarde van <-10> overeen met de waarde "C1" en een waarde van <-100> komt overeen met de waar-

de "C2" enz.. Laat men het min teken weg dan wordt de waarde <1> gelijk aan "40" en de waarde <10> aan "41" enz.. Voorwaar een vreemde manier om een parameter aan een machinetaalprogramma mee te geven. Om de CALL-instructie nader te analyseren heb ik een eenvoudig programma in machinetaal geschreven dat wordt gestart onder DBASE. Hiermee wordt het experimenteren met deze instructie gekanaliseerd en zijn de resultaten daarvan goed te bestuderen. Het programma neemt via een CALL-instructie een getal over in het hl-register, zet de waarde in grafische vorm op het scherm en wacht vervolgens op het drukken van de return toets om daarna terug te keren in DBASE. Ook dit programma maakt weer gebruik van MSXDOS-aanroepen.

Nadat de noodzakelijke voorbereidingen, zoals het pushen van de registers, heeft plaats gevonden wordt de inhoud van het hl-register in het e-register gelezen. Daarna wordt in het c-register de waarde van CONOUT geplaatst waarna MSXDOS wordt aangeroepen. Voor de systeemaanroep wordt register "de" nog gesaved. Dit is gedaan omdat bleek dat het systeemprogramma het de-register gebruikt. De loop is in vorige machinetaalprogramma reeds beschreven. Deze behoeft dan ook geen verdere behandeling.

Dit programma—zie voorbeeld bovenaan de pagina—poken we onder DBASE weer in het geheugen.

## Beep

Als dit programma in het geheugen van de computer staat dan kan het worden gestart met CALL variabele waarbij variabele een geheugenvariabele moet zijn die een numerieke waarde bevat. Met de grafische representatie van de alfa-numerieke waarde en het handboek van de MSX kan nu worden nagegaan welke hexadecimale waarde behoort bij de numerieke waarde die is meegegeven met de CALL-instructie. Op deze wijze is het mij gelukt een deel van de syntax van de CALL-instructie te doorgronden. Het zal duidelijk zijn dat voor de hexadecimale waarden kleiner dan 20 geen grafische representatie te zien valt op het scherm. Dit zijn de waarden die binnen de ASCII-characterset worden gebruikt voor besturingsdoel-einden. Zo zal de bovenomschreven geheugenvariabele BEEP een beeptoon ten gehore brengen.

## Uitgeput

Hiermee is dan mijn bijdrage aan het vergroten van de DBASE mogelijkheden voorlopig uitgeput. Hopelijk heb ik de vele gebruikers van het DBASE-programma voedsel verschaft voor vele uurtjes programmeren plezier en kan ik nog eens genieten van hun experimenten.

*H. Reudink*

PA3BYB  
Zevenaar



# Archiefprogramma .PMA

**Reeds de vorige aflevering stond er een archiveringsprogramma op de disk van het diskabonnement. Het bleek voor velen mede door fouten bij ons te lastig, vandaar in de uitgebreide herhaling.**

## Inpakken & wegwezen

Nou we hebben 't wel geweten..... Sorry dat we kennelijk voor een aantal MSX'ers het wat al te ingewikkeld maakten bij het uitpakken van onze programma's op de diskette bij Magazine nr. 40 Boven-dien bleek de redactie kennelijk ook nog niet al te veel geluk te hebben gehad bij het inpakken van een enkel programma. Foutmeldingen en een niet lopende file..... Desalniettemin zijn we van plan om een aantal programma's te blijven inpakken omdat we menen u daarmee van dienst te zijn en oefening baart kunst nietwaar.... Daarom opnieuw tekst en uitleg van een ervaren sysop, die de programma's door en door kent en zoveel zon in z'n BBS doet. Trouwens op sommige Sony-machines (dus niet op elke sony) dient de in- of uitpakker in de B-drive te worden geladen en het uit te pakken programma naar de A-drive te worden weggeschreven. Tenminste dat dachten we in eerste instantie, maar nu vermoeden we dat het er aan ligt dat er niet met hoofdletters is gewerkt en dat moet met dit programma echt.

*Jan Clements*



## Voor beginners

Als hoofdredacteur moet ik nu ingrijpen. Wij willen niet alleen een uitleg voor kenners en zij die niet genoeg doorbeten of te lui waren om de handleiding goed te lezen. Ja, voelt u zich aangesproken? Lees dan alleen de rest van dit artikel en sla het intermezzo op de volgende pagina gerust over. Maar in het kader van het helpen van de beginners op MSX-gebied wil

ik eerst eens goed uitleggen wat een ARC-programma is en doet. Iedereen die nog nooit met een zogenaamd ARC-programma heeft gewerkt wil eerst graag eens weten wat het eigenlijk is. Lees daarom het kader op de volgende pagina.

*Frank H. Druiff*



## PMARC.COM / PMEXT.COM

PMARC en PMEXT zijn de nieuwste "in- en uitpakkers" uit Japan voor de MSX. Het programma verscheen voor het eerst op een disk behorende bij het Japanse MSX-magazine FAN, Nr. 10. Uit testen is ons gebleken dat deze programma's stukken beter werken als alle andere in- en uitpakkers voor MSX.

## PMARC.COM, version 2.00 voor 46K CP/M(Z80)

PMARC.COM is de inpakker van de twee, en wordt gewoonlijk gebruikt om een zo groot mogelijk aantal files op een zo klein mogelijke ruimte op je disk op te slaan. We weten allemaal dat we aan een maximum gebonden zijn van 112 files en 713KB (MSXDOS 1). Wanneer we daar vanuit gaan en we hebben PMARC.COM in ons bezit zal het al snel duidelijk zijn waarom het inpakken van files, die we weinig of bijna nooit nodig hebben, maar toch nog willen bewaren, een must voor elke MSX'er is.

## Gebruiksaanwijzing

Het programma kan gebruikt worden voor MSXDOS 1 en MSXDOS 2.20/30, maar let er wel op dat alles in HOOFDLETTERS wordt ingevoerd. Voor de MSXDOS 2.20/30 is er een leuk trucje, door in de AUTOEXEC.BAT of REBOOT.BAT

In verband met de voorwaarden van de auteur mag de ARC'er alleen verspreid worden als de file PMEXT222.COM, een zichzelf uitpakkende file die de PMEXT.COM oplevert en PMARC200.PMA die PMARC.COM geeft. De Japanse teksten die dan voorbij flitsen zijn voor de meesten onder ons niet leesbaar.



## Wat is een ARC-programma en wat doet het ?

Welnu, een arker (spraakgebruik) is een programma dat van een aantal bestanden één bestand kan maken. Normaal bestaat het uit een set van twee want als je van een aantal bestanden er één kan maken wil je het later natuurlijk wel weer kunnen uitsplitsen.

Dit ARCEn heeft een aantal voordelen :

- ♦ Alle bestanden die bij een programma horen zitten tenminste in één file die gemakkelijk gekopieerd kan worden.

Niet alleen dat er maar één filenaam hoeft te worden ingetikt, maar je kan er ook niet eentje per ongeluk vergeten te kopiëren.

- ♦ De gezamenlijke bestanden zullen in een file verpakt minder ruimte op schijf innemen.

Dit komt omdat een bestand altijd in clusters van 1 KB op schijf wordt gezet. Simpel voorbeeld : Je hebt twee files met elk een grootte van 1350 bytes. Zij zullen afzonderlijk elk twee clusters van 1 KB nodig hebben en zullen zo samen 4 KB op schijf innemen. Met een ARC-programma wordt er echter één file van gemaakt van iets meer dan 2700 bytes en die gebruikt dan drie clusters oftewel 3 KB. Honderd bestandjes van acht bytes kosten normaal 100 KB maar ge-ARCEt nog maar 1 KB.

- ♦ Doordat het aantal files vermindert kan er meer op een schijf gezet worden.

Tweehonderd files van elk driehonderd bytes kunnen ondanks de ruimteverspilling door de standaardopslag in clusters gemakkelijk op een enkelzijdige schijf, maar doordat er in de gekozen opslagmethode maar rekening werd gehouden met 112 files heb je straks een schijf waarbij er nog 250 KB vrije ruimte is maar toch kan er niets meer bijgezet worden.

Met ?DSKF(0) zie je dat er nog ruimte genoeg is maar probeer je er iets bij te zetten krijg je de melding 'Too many files'.

- ♦ Het grootste voordeel is echter dat men 'normaal' de ARC'er gelijk aan patroonherkenning laat doen en daarmee het bestand efficiënter op schijf krijgt. Vergelijk dat met de TAB-functie. We geven niet op spatie, spatie, spatie, spatie, spatie, enz., maar alleen hoeveel spaties er moeten volgen of nog beter dat er spaties moeten volgen tot positie X bereikt wordt. Geprogrammeerde tekeningen kunnen zo tot soms maar enkele procenten van de oorspronkelijke grootte teruggebracht worden. Gedigitaliseerde plaatjes daarentegen zijn normaal nauwelijks te comprimeren omdat er voor de computer althans weinig patroon in zit.

Nadelen zijn er natuurlijk ook.

- ♦ Je kan niet gelijk met een programma werken. Je moet het eerst weer uitpakken of ont-ARCEn.

- ♦ Gecomprimeerde bestanden zijn niet meer te lezen. Heb je bijvoorbeeld al je correspondentie ge-ARCEt in één bestand kun je nog steeds met een zoekfunctie in de file of op de schijf gaan zoeken naar een bepaalde tekst. In een samengeperste (gecomprimeerde) file kun je dat niet meer. Voor tekeningen of programma's, die toch niet te lezen zijn is dit nadeel niet groot, maar voor tekstbestanden kunt u beter niet comprimeren. Overigens kun je later gemakkelijk één brief uit de ge-ARCEte file halen en eventueel aanpassen en terug zetten in de ge-ARCEte file zonder dat je alles hoeft uit te pakken.

*Frank H. Druijff*

even SET UPPER=ON mee te geven kan dan nooit vergeten worden om NIET met hoofdletters te werken. De CAPS-toets indrukken kan natuurlijk ook.

**Alle hierna genoemde voorbeelden gaan uit van het hebben van twee drives !**

**Default drive** - hier staat o.a. PMARC.COM en PMEXT.COM op, deze wordt indien nodig ook als target-drive (waar het resultaat op wordt gezet) gebruikt.

**Source drive** - De drive waar de in te pakken files van worden gelezen, in de voorbeelden is dat B :

**Heeft u maar één drive dan kunt u of een tweede drive in het geheugen maken (zgn. RAMdisk)**

of

**er voor zorgen dat alle benodigde files op één schijf staan en dan ook op die schijf in- of uitgepakt kunnen worden.**

**Target drive** - De drive waar het uiteindelijke resultaat zal worden weggeschreven, indien dit wordt weggelaten wordt de default-drive gebruikt. [NvdR default betekent ook bij weglaten.]

Wanneer u maar één drive tot uw beschikking heeft is het noodzakelijk in de hier getoonde voorbeelden B : te vervangen door A : . Indien wenselijk kan elke andere drive gebruikt worden, van A t/m H ! Gebruik van een RAMdisk is aan te raden, omdat dit de snelheid bevordert !





## Syntax van PMARC

```
PMARC <archive>
[=<base-archive>] [/w:]
[d:] <filename>
[=<entryname>] [/BDHMNT]
```

- tekst tussen <> wordt door gebruiker ingetikt.
- tekst tussen [ ] is optioneel dus mag maar hoeft niet
- de haakjes zelf moeten NIET ingetikt worden.

**d:** - drive waar de betreffende file staat die we nu met naam gaan noemen.

**/B** - bij Binaire files wordt End Of File (EOF) genegeerd (wordt geen rekening mee gehouden).

**/D** - verwijder een file, file zal niet echt verwijdert worden, maar alleen uit de lijst.

**/H** - High-speed mode, het inpakken gaat nu sneller, maar wanneer we dezelfde file op *normale* snelheid en *high-speed* inpakken, zal de *normale* file het kleinst zijn, m.a.w. PMARC is minder efficiënt voor de grootte bij het inpakken.

**/M** - Maakt het mogelijk een boodschap achter te laten. Deze boodschap wordt zichtbaar wanneer met PMEXT.COM de lijst van een Archief wordt bekeken.

**/N** - De file waarbij dit gedaan wordt zal ongecomprimeerd worden opgenomen in het Archief!

**/T** - bij bijv. TEKSTfiles zal hij stoppen op het punt waar een End Of File wordt gegeven.

**/w** - werkdrive

## Opmerking

PMARC.COM maakt tijdens zijn werk ook gebruik van een werkfile, deze plaatst hij op de default-drive, of—indien aangegeven— op elke andere drive die men wil gebruiken! Dus houdt daar rekening mee, er moet dus voldoende ruimte op die disk aanwezig zijn.

### Voorbeeld 1

```
A>PMARC PLAATJES
      B:PLAATJE.PIC
```

Het programma maakt dan op de A-drive de file PLAATJES.PMA aan. Zoals u ziet maakt het programma zelf de extensie .PMA aan.

### Voorbeeld 2

```
A>PMARC PLAATJES B:*.PIC
```

Het programma maakt dan op de A-drive de file PLAATJES.PMA aan, de gecomprimeerde van alle \*.PIC plaatjes op de B-drive, oftewel het programma werkt met z.g. wildcards. Het \* betekent hier dus dat alles is toegestaan; elke file die de extensie .PIC heeft wordt gebruikt.

### Voorbeeld 3

```
A>PMARC PLAATJES
      B:PLAATJE1.PIC
      B:DEMODISK.SC5
      B:BEAUTY.S12
```

**D**e opdrachten staan op het scherm met spaties achter elkaar!

Het programma maakt dan op de A-drive de file PLAATJES.PMA aan, en omdat dit keer zowel de extensie als de filenaam verschillend zijn, kunnen ze gewoon achter elkaar ingegeven worden.

### Voorbeeld 4

```
A>PMARC PLAATJES/B
      B:*.PIC
```

Door /B achter de archiefnaam te zetten maken we PMARC duidelijk dat als werkdrive drive B gebruikt moet worden, wanneer we voor de werkdrive een RAMdisk kiezen zal het *inpakken* van de file(s) aanzienlijk sneller gaan.

## PMEXT.COM, version 2.20/22 for 34K CP/M(Z80)

Met dit programma is het dus mogelijk om de zojuist *ingepakte* files weer in origineel te herstellen.

Niet alleen files met de extensie .PMA, maar ook files als .LZH (dit zijn archief-files gemaakt op een PC) kunnen door PMEXT.COM *uitgepakt* worden. Bij zowel het in en uitpakken mag de EXTENSIE van het ARCHIVE worden weggelaten, de programma's houden er zelf al rekening mee.

## Syntax van PMEXT

```
PMEXT <archive>
[[d:] <entryname>
[=<filename>]
[/ABCILMNPQW]]
```

- tekst tussen <> wordt door gebruiker ingetikt.
- tekst tussen [ ] is optioneel dus mag maar hoeft niet
- de haakjes zelf moeten NIET ingetikt worden.

**d:** - drive waar de betreffende file staat die we nu met naam gaan noemen.

**/A** - Haal de files eruit, compleet met ATTRIBUTE!

**/B** - bij Binaire files wordt End Of File (EOF) genegeerd (wordt geen rekening mee gehouden).

**/C** - Controleer of CRC-waarden overeenkomen met de files. Via de CRC-waarde is het mogelijk enigerlei fouten in de files te vinden!

**/I** -

**/L** - Laat een overzicht (List) van de files zien.

**/M** - Laat de boodschap (Message) weg, wanneer we dus gewoon uitpakken zal de boodschap automatisch buiten beeld blijven, deze wordt alleen zichtbaar wanneer we alleen in de file kijken. Deze optie is dus bedoeld om te gebruiken in combinatie met de vorige (/L). **/N** - Het *fascinerende* tellertje is nu onzichtbaar, we weten dus niet meer hoever (Number) PMEXT met uitpakken is.

**/Pn** - Wanneer een pagina (Page = pagina maar hier scherm) vol is, zal het programma netjes ➡



## INPAKAFDELING



vragen of het verder kan gaan, de waarde **n** achter **P** is het aantal (number) regels die men wil gebruiken.

**/Q** - Deze optie zorgt ervoor, dat wanneer PMEXT iets opmerkt (file staat bijvoorbeeld al op de disk) hij netjes vraagt (Question) wat ie moet doen. In veel gevallen vraagt ie of ie de file moet overschrijven ja of nee!

**/W** - Wanneer deze optie gebruikt wordt zal PMEXT zonder vragen te stellen (Work) alle files uitpakken, waarbij reeds bestaande files overschreven kunnen worden.

### Voorbeeld 1

A>PMEXT PLAATJES

Wanneer we zoals in dit voorbeeld duidelijk is geen gebruik wordt gemaakt van de zogenaamde target-drive zal PMEXT de file niet uitpakken, maar de inhoud van het archivebestand op het scherm laten zien, alle files die zitten in PLAATJES.PMA worden netjes in een overzicht geplaatst. Als je dus naar één bepaalde file zoekt, en je weet niet meer waar je hem gelaten hebt, kun je op deze manier de files controleren, en pas gaan uitpakken als je weet dat de gezochte file er in zit.

## UITPAKAFDELING



### Voorbeeld 2

A>PMEXT PLAATJES B:

De file PLAATJES.PMA, die op de default-drive staat, wordt uitgepakt en de uitgepakte file(s) worden weggeschreven naar drive B; uiteraard is elke andere drive ook mogelijk.

### Voorbeeld 3

A>PMEXT PLAATJES B:\*.PIC

Hiermee geeft men PMEXT te kennen dat alleen de files met de extensie .PIC moeten worden uitgepakt, uiteraard geldt ook hier mogelijkheid tot het gebruik van wildcards, bijvoorbeeld kan in plaats van B:\*.PIC ook B:DEM\*.PIC gebruikt worden.

### Meer mogelijkheden

Met PMARC.COM en PMEXT.COM is veel meer mogelijk dan hier genoemd wordt, maar de hoofdzaak van deze twee programma's is toch altijd het IN- en UIT-pakken. En ik hoop dat dit aan de hand van de voorbeelden duidelijk is geworden.

Foutje bedank!

### Pas op tips

Veel voorkomende fouten bij zowel inpakken als uitpakken zijn:

- ♦ Niet altijd gebruiken van **HOOFDLETTERS** !
- ♦ niet voldoende ruimte op WERK-drive, DEFAULT-drive of TARGET-drive.
- ♦ verkeerd gebruik van jokers of WILDCARDS !

Wanneer men de twee eerstgenoemde punten in acht neemt, en met een beetje gezond verstand aan het werk gaat is het meeste leed geleden. Uiteraard is het altijd mogelijk dat men om een of andere onverklaarbare reden niet het gewenste resultaat behaalt. Twijfel dan niet, vraag het gerust aan mede MSX-gebruikers, weten die het niet, kun je altijd nog contact met mij opnemen.

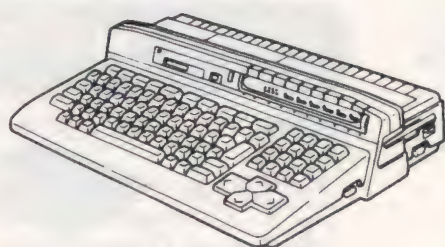
*Mari Van Den Broek*

The Games BBS, 04120-40358  
24 uur per dag online  
p/a Molenweg 17  
5342 TA Oss  
tel 04120-30653 (spraak)

Veel plezier met deze fraaie in- en uitpakprogramma's







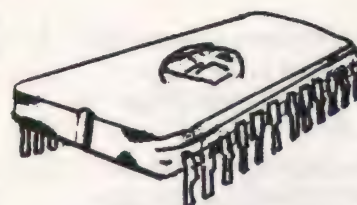
## Turbo-R FS-A1GT

Het nieuwste model uit de Panasonic MSX-familie met ingebouwd 512 KB ram geheugen, een echte MIDI-interface, DOS 2.30, PCM, een tekstverwerker en natuurlijk de MSX Music (FM-Pac). Met gratis de Graphical User Interface MSX View !

Beperkt uit voorraad FL. 1795,- !!

## TOEPROM

Na twee jaar (!) eindelijk weer leverbaar. Brand uw eigen eproms op ELKE MSX ! Lees de recensie in MCM 27. Wordt geleverd compleet met een gedrukte handleiding.



Uit voorraad

fl. 225,- !!

**T O E P R O M**

### SOFTWARE

Magnar (nieuw van Parallax)	45,00 SS2
Gamestamp, the program	32,50 DS2
Stampconverter (voor DP & EASE)	32,50 DS2
Plotterdisk I, versie 2	25,00 SS2
Plotterdisk II	32,50 SS2
Quattro (impossible break-out clone)	20,00 DS2
Hisoft talenpakket (C, Pascal80 en Nevada Cobol)	50,00 SS2
Edicad (cad-programma)	60,00 DS2
WB-ASS2 (assembler)	60,00 DS2
Playboy Strippoker	30,00 DS2+
Mouse Master (tekenprogramma)	45,00 SS2+

### Voordeelsetjes

Alleen voor de Sony HB700, NMS 8250,55 en 80 en de VG8235/00.

2+, PAC, 7 MHz., 512 KB	665,00
2+, PAC, 7 MHz.	445,00
2+, 7 MHz.	330,00
7 MHz., 512 KB	290,00

### HARDWARE

7 MHz. inbouwprintje (met Z80-H)	50,00
720 KB diskdrive (slimline)	150,00
512 KB externe memory mapper	275,00
1024 KB externe memory mapper	400,00
Sony HBI-V1 digitizer	700,00
FM 'stereo' Pak (checkmark)	175,00
Pseudo stereokastje	75,00
MSX Muis	65,00
MSX DOS 2.20	75,00

### INBOUW

Inbouw 720kb drive in VG8235	200,00
Vervangen diskdrive in NMS 8245	190,00
Inbouw van DOS 2.20	125,00
Inbouw van 7 MHz.	85,00
Inbouw van een FM-Pac	160,00
Ombouw van MSX2 naar MSX2+	295,00
Inbouw Pac en ombouw naar 2+	375,00
Inbouw snelle diskrom in Sony HB700	75,00
Inbouw schakelaar in SCC cartridge	20,00

**Voor clubs hebben wij een speciale regeling  
Informeert er eens naar; het scheelt vele guldens !**

Bestellingen: bel of schrijf ons.

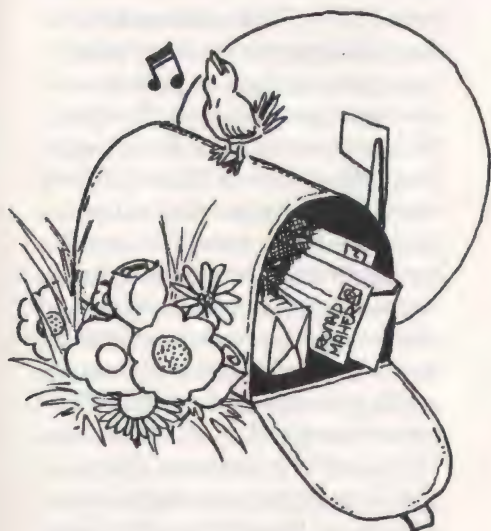
Middelblok 159, 2831 BM Gouderak. 01827-2272 (Arjan), 01820-19913 (Gert)

Alle prijzen zijn INCLUSIEF VERZENDKOSTEN uitgezonderd 'inbouw'. Rembours fl. 5,- extra. Prijswijzigingen voorbehouden.



# POST

## Reacties op lezersvragen en opmerkingen



### Beste Redactie

#### KV Velden

Hallo MSX Club Magazine  
Hallo, ik ben Arnold van Zanten, uit Roden (15 kilometer onder Groningen). Alvast bedankt, dat jullie even tijd hebben gevonden om deze brief te lezen. Ik wilde eerst deze brief op papier zetten, maar dit leek me makelijker. Wat is nu de bedoeling van deze brief?, Wel. Ik wilde wat op/aanmerkingen maken, zowel positieve als negatieve kant. En ook wat speeltips geven over een aantal spellen, en een paar vragen stellen over allerlei dingen. Om te beginnen, ik vind jullie blad heel erg goed, het is: informatief - over zichtelijk - en soms ook grappig. Ik hoop dat jullie zo doorgaan !?!. Ik ben helaas nog geen lid, maar koop jullie blad meestal los. Dan nu de eerste vraag: ik zou heel graag lid willen worden van het diskabbonement, maar zit het club blad bij de prijs inbegrepen ?. Dan nu wat anders: ik vind het heel jammer dat jullie gestopt zijn met de PPT's" ik kan het wel begrijpen, omdat het financieel te duur is, door het uit blijven " van party korting enz, (maar toch....Jammer...)

Dan heb ik nog een vraag: ik heb zo'n 60 kingsvally velden gemaakt samen met een kameraad van mij. Zou ik deze velden, via u (byvoorbeeld d.m.v van een advertentie) tegen een geringe vergoeding, kingsvally liefhebbers er een plezier mee doen want het zijn echt geen slechte velden al zeg ik het zelf. Om jullie een indruk te geven heb ik op deze diskette 3 van deze velden gezet. En nu wilde ik een paar speeltips geven, en ook wat vragen stellen over wat spellen.

[NvdR : de tips en vragen zijn doorgezonden aan GameMaster Wim en komen in zijn rubriek aan de orde.]

Deze brief is geschreven door:  
Arnold van Zanten"  
Roden "

Beste Arnold,  
je stuurde je brief als AUTOEXEC.BAS op diskette, vele printopdrachten lieten dan voorgaande brief op het scherm verschijnen. Eerst twee opmerkingen hierover, de brief als basicprogramma opsturen is uitstekend voor mij zeker als hij op dubbelzijdige diskette staat (zoals bij jou) en in ASCII is weggeschreven. Dat de hele tekst in hoofdletters stond vond ik minder geslaagd en daarom heb ik dat gewijzigd. Bedankt voor de complimenten en dat je ons blad soms grappig vindt waarderen wij zeer, wij doen inderdaad moeite om eens een vrolijke noot te brengen in de vorm van een grappige tekening of opmerking. Gelukkig dus niet voor niets. De PPT boeken zijn financieel echt meer haalbaar, de prijs zou door een kleinere oplage al behoorlijk omhoog moeten en door die hogere prijs zou er dan weer minder verkocht worden en daarom de oplage weer kleiner en prijs hoger..... Ik raad je trouwens aan een abonnement te nemen want dat is nu sinds de met het vorige nummer verhoogde losse nummerprijs veel aantrekkelijker dan los kopen. De actie met het welkomstaanbod voor nieuwe abonnees blijft gelden. Maar pas op, het aanbod gaat over de zes magazines 40, 41, 42, 43, 44 en 45 en NIET 41 1/2 46. Wel kan je bij aanmelden vragen nu niet als nog nummer 40, cq 41 te sturen maar een ander (ouder) nummer. Zolang die nog voorradig zijn is dat geen probleem. Bij het diskabbonement zit altijd het magazine. De gewone abonnee krijgt voor f 45,- de zes magazines 40 1/2 45 en een softwareprodukt naar keuze voor de 'halve' prijs, de

Ingezonden brieven worden als het enigszins kan volledig en letterlijk overgenomen. Is een brief te lang dan kan de brief van redactiewege ingekort worden. Dit wordt bij de brief gemeld.



diskabonnee voor f 122,- de zes magazines 40 f/m 45 en de twaalf diskettes die bij het magazine horen, één van de programma's X02, X10, X13, X16, X33 gratis en een softwareprodukt naar keuze voor de halve prijs. Alle abonnees profiteren daarnaast van een korting van 10 % bij alle bestellingen op clubproducties. Nu je Kings Vally velden punt; iemand die deze brief las zal je met naam en woonstee al bekend wel gemakkelijk kunnen vinden en zo heb je op die manier al een advertentie gekregen, maar mogen wij de drie toegezonden velden aan onze lezers (diskabonnees) doorgeven? Die kunnen dan zelf zien hoe goed die velden zijn. Geef je je toestemming daartoe en reken je inderdaad een sympathieke prijs dan krijg je van ons nog een kleine advertentie. Bellen maar, waar is dat telefoonnummer....008 dan maar, oh nee 06-8008. Ja, bingo! De diskabonnees vinden de drie velden van Arnold en zijn maatje op de schijf. Zie voor de prijs de advertentie.

## Errata noodkreet

Beste Frank, ik geniet soms van de subtiele verbeteringen die het magazine ondergaat. Ben jij daar voor verantwoordelijk? Maar wat mij en met mij enige kennissen dwarszit is het volgende, in nummer 38 stond een rubriek ERRATA en daarachter 'vergissingenn, fouten, foutjes en b' Ik neem aan dat de b een afgebroken blunders is en daarmee inderdaad een blunder. 'vergissingenn' is normaal duidelijk een vergissing en 'fouten' een echte fout. Maar wat is nu het foutje in 'foutjes'? Verlos mij uit mijn onzekerheid en vertel het aub.

Wim de Bley  
Amsterdam

Beste Wim,  
Het bedoelde foutje is inderdaad zeer subtiel. Lezers die het zelf willen vinden kijken nog maar eens goed in nummer 38. Ik ben vanzelf niet de enige die verantwoordelijk is maar wel tracht ik de layout te sturen. En heb ik tijd genoeg dan permitteer ik mij een klein grapje voor intimi. Zoals je al zag waren de andere missers nogal simpel en de b was inderdaad een blunder. Maar nu het foutje; normaal wordt de kop van een artikel in een let-

tertype gegeven die in 36-punts grootte staat, het tweede deel van de kop staat dan in 18-punts grootte. In de bedoelde kop was 'foutje' ook zodanig geplaatst maar de 's' stond slecht in 17-punts grootte. Subtiel toch?

## Nogmaals Ease

Mijnheer Druijff,  
Naar aanleiding van uw reactie op de brief van René van der Bijl (Ease-fan) een opmerking. De handleiding is voor f 35,- te koop in de P.T.C. winkel Gagelstr. Eindhoven en ook op de P.T.C. beurs 11 april in Den Bosch. De handleiding Videographics kost f 5,- (De-siplus) Nr 80107 en 80108. Aandacht voor het programma Ease juich ik toe, zoals U ook D.P. beschrijft, maar s.v.p. geen bestaande handleiding overnemen. Was dit niet het verwijt van René zelf n.a.v. jullie serie over D.P.?? Met vriendelijke groeten

H. Hofstra  
Tiel

Beste mijnheer Hofstra,  
bedankt voor uw aanvullende informatie. Ik denk nog steeds dat het niet in de opzet van een tijdschrift hoort om handleidingen te verspreiden, maar juist artikelen te geven die de handleiding aanvullen. In deze geest wil ik ook best een oproep doen aan allen die een bepaald programma gebruiken en zaken daarin gevonden hebben die niet of slecht gedocumenteerd werden in de handleiding daar eens een bijdrage over in te sturen. Ik denk hierbij eens aan programma's die meegeleverd werden met de computer zoals HiBrid bij de Sony en Ease en Home Office bij Philips. Maar er zijn vast ook nog gebruikers van Wordstar, Tasword, TED, Aackotext, Diskit, Halos, Cheese en Aackodesk om er nog eens een aantal te noemen waarbij een doorgewinterde gebruiker de beginnende gebruiker vast wel tips kan geven. Artikelen hierover ontvangen wij graag ter publicatie in het magazine.

## Recensie Editors

Geachte Redactie,  
Naar aanleiding van Uw (verlate) recensie van de serie "Editors" in Club Magazine nr. 40, deel ik u mee dat de prijzen voor MSX-soft-

ware enkele weken voor het verschijnen van het blad reeds waren verlaagd. Ik was overigens in de veronderstelling dat er geen recensie meer van zou verschijnen, anders had ik u de prijswijzigingen wel even doorgestuurd. De "Editors" komen nu per stuk op f 20,- (was f 35,-). Zoals u op onderstaand fragment van de prijslijst kunt zien, zijn ook de prijzen van de eerder gerecenseerde "Spelen de Luxe" met ruim 40 % verlaagd (was f 45,-), terwijl "Flitsend" (eveneens eerder gecenseerd in uw blad) van f 69,- naar f 55,- werd teruggebracht. Overigens is de naam Teachware ook gewijzigd. Alle bovengenoemde programma's zijn nu te bestellen door overmaking van het bedrag op RABO-bankrekening 13.34.20.884 t.n.v. Thijs Geerlings Software, Meijel met vermelding van de gewenste diskette(s). Hopelijk heb ik u hiermee voldoende geïnformeerd. Met vriendelijke groeten,

Thijs Geerlings  
Meijel

Beste Thijs,  
zoals je reeds zag gaf ik zelf bij het artikel al aan dat het al vrij lang op de plank lag. Het lag aan de verschuiving van de redactie naar Nederland dat het langer dan gewenst bleef liggen. Maar excuses voor het feit dat ik niet nog even voor publicatie informeerde naar eventuele prijswijzigingen; temeer daar dat juist ons grootste bezwaar was. Ik kreeg de recensie weliswaar pas vlak voor onze deadline—geen kwaad woord over de recensent die zich juist haastte—en dat is altijd een schitterend excuus, maar de lezer was beter geïnformeerd geweest met de nu geldende prijzen. Toch best prettig te merken dat wij nu voor een ieder duidelijk onafhankelijk van elkaar de prijs te hoog vonden. Wij vermelden voor geïnteresseerden, die de prijs juist het struikelblok vonden vormen, nog even dat de 'SPELEN de Luxe' per stuk f 25,- kosten maar dat bij gelijktijdig bestellen de vijfde gratis is. Verder krijgt u bij de 'EDITORS' d.w.z. de serie (Karedit-



Picedit-Spredit) voor f 55,- er de Soundedit gratis bij. De geteste editors komen daarmee op f 13,75 per stuk, aanzienlijk minder dan de vorige keer gemelde en te hoog geachte f 35,-.

## Superfont

Geachte heer Druiff -

Al jaren heb ik een disk-abonnement op Uw magazine; weliswaar doe ik er niet zo erg veel mee, maar toch staan er af en toe dingen in die zelfs voor mij begrijpelijk en leerzaam zijn. Maar laat ik mij eerst voorstellen; ik ben 77 jaar en heb indertijd een MSX 8245 Philips aangeschaft, eigenlijk meer om mijn af en toe hier logerende kleinkinderen een plezier te doen. Het bijgeleverde programma Ease noodde mij om ook zelf wat te gaan experimenteren en langzamerhand ben ik de machine steeds meer zelf gaan gebruiken. Nu heb ik er een aantal databanken ingestopt die ik regelmatig gebruik voor mijn onderzoeken - ik zit veel in archieven en publiceer af en toe mijn bevindingen op genealogisch of historisch gebied - ik heb wat administratie op diskette, en natuurlijk gebruik ik Word Pro dagelijks. Voor mij is het dus puur een gebruiksmachine en de spelletjes zijn meer voor de kleinkinderen.

Naast Ease heb ik indertijd ook Dynamic Publisher aangeschaft en dat gebruik ik ook zo af en toe; bovendien heb ik Superfont, maar dat was me te moeilijk en is dus ongebruikt blijven liggen.

U kunt zich voorstellen dat ik erg blij was met Uw artikel in nummer 40; meteen heb ik SF te voorschijn gehaald, een nieuwe geformatteerde schijf genomen en begonnen die hele rits fonts op die schijf te zetten. Dat commando COPY dat U aanbeveelt werkt niet op mijn apparaat, ook niet als ik als ik via Ease een A op het scherm zet, maar geen nood, ik heb die fonts via BLOAD en SAVE stuk voor stuk op die nieuwe schijf gezet ( ik heb natuurlijk maar één diskdrive ).

Tenslotte nog even die 5 DEMO.BAS programma's overnemen en de zaak is klaar.....

Dat dacht ik tenminste. Want tot mijn grote teleurstelling zijn ze met die demo's aan het knutselen gegaan en ik krijg ze niet met BLOAD of LOAD van de diskette nummer 40 af. Zoals gezegd werkt COPY bij mij niet. Je schijnt daarvoor een andere computer te moeten hebben met MSXDOS. Ik heb nog geprobeerd de aanbeveling op pag.62 linksonder te volgen en de files COMMAND.COM en MSXDOS.SYS van een Ease-schijf af te halen maar dat is mij niet gelukt. Omdat ik toch graag die demo's wil bekijken is mijn vraag of het niet mogelijk is dat ik de oorspronkelijke DEMO.BAS programma's kan krijgen; de kosten wil ik met plezier vergoeden. Of anders een goed advies hoe ik het toch voor elkaar kan krijgen. Het valt soms niet mee als je op je een-tje in een dorp op de Veluwe zit te computeren. Mag ik wat van U horen? Bij voorbaat dank. Hoogachtend,

B.C.J. Volgers  
Ermelo

*Beste mijnheer Volgers,*  
*er is duidelijk wat scheefgegaan bij de productie van de schijf van het diskabbonnement. Wij hadden een overvloed aan gegevens die wij op de schijf kwijt wilden. Dit was niet de eerste keer en wij hadden het plan opgevat om eens een groot bestand of een bij elkaar horende groep van bestanden in een ge-ARC-te vorm op de schijf te zetten.*

*Om de diskabonnees niet ineens in het diepe te gooien wilden we voor deze eerste keer slechts een ge-ARC-t bestand op de schijf zetten. Prompt is het aanbod echter zo groot dat wij gelijk meerdere bestanden moeten ARC-en. De door ons gebruikte ARC-er MOET (voorwaarde van de maker) echter als de files PMEXT222.COM en PMARC200.PMA verspreid worden. Op de schijf vond u deze files dan ook.*

*Om er meer te kunnen werken moet u eerst de ARC-er zelf uitpakken. Dit dient te gebeuren op een schijf waar MSXDOS op staat. Op MSXDOS rust officieel nog copyright maar de versie 1 heeft iedereen in Nederland meegele-*

*verd gekregen bij zijn computer met diskdrive of bij de losse diskdrive.*

*Voor versie 1 tillen we daar dan ook niet zo zwaar aan omdat we niemand economisch belang schaden, maar op de schijf was er gewoon geen plaats meer genoeg en voor uitpakken van het bestand was al helemaal geen ruimte meer. Vlak voor de deadline stonden wij dus met de rug tegen de muur en moesten wel ook de SFDEMO gaan ARC-en. Wij besteden in dit magazine weer aandacht aan de ARC-er en daar leest u nog eens hopelijk duidelijk hoe een en ander werkt. Hier laat ik het bij een kort overzicht van wat u had moeten doen om het een en ander aan de gang te krijgen en verwijst verder naar de Superfont en ARC-bijdrage.*

- 1 Maak een schijf met MSXDOS er op.
- 2 Zet daar PMEXT222.COM bij op
- 3 start MSXDOS (door bv reset) en laat PMEXT222 zichzelf uitpakken.
- 4 Zet SFDEMO.PMA op de schijf
- 5 Pak SFDEMO.PMA uit; u krijgt dan vijf files met de naam SFDEMOx.BAS
- 6 Copieer deze vijf op de schijf voor uw SFDEMO
- 7 Zet de nodige bestanden van Superfont op de schijf
- 8 Start deze demo in BASIC (!!!) door RUN "SFDEMO1.BAS" [return].

*Ik geef zonder meer toe dat het een hele kluit is en dat juist de SFDEMO beter niet ge-ARC-t had kunnen worden maar soms moet je beslissingen nemen waarvan je weet dat zij niet goed zijn maar het alternatief meestal nog veel ongewenster is. Een extra complicatie was nog dat ik de demo in kwestie pas laat kreeg van Cock (hij moest hem nog aanpassen voor draaien vanaf schijf) en pas toen zag dat hij uit vijf losse onderdelen bestond. Ook de ARC-er zelf leverde nog ter elfder ure problemen toen bleek dat Sony en Philips computers niet identiek reageerden. Nogmaals sorry voor het ongemak en heeft u of iemand anders specifieke vragen over Superfont laat zij mij weten.*





## CASSETTE-HOESJES

Iedereen heeft wel cassettes, waarop hij/zij een geleende plaat of CD heeft opgenomen. Bij kant en klaar gekochte cassettes zit er een fraai hoesje in het doosje, bij deze "eigen opnames" ontbreekt dat. Met DP kunt u ze echter wel eenvoudig zelf maken. Zeker als u meer hoesjes wilt gaan maken is het handig om een grondpatroon te hebben om mee te werken. In de schermen <LABEL1.PCT> en <LABEL2.PCT> staan een tweetal grondpatronen. Hiernaast In fig. 1 ziet u een hoesje voor een cassette-bandje afgebeeld dat gemaakt is met het grondpatroon dat in <LABEL2.PCT> staat.

### INSTELLINGEN

Ik heb gebruik gemaakt van de volgende instellingen op de STAR LC-10II printer: Ik druk de hoesjes af met een dichtheid van 240 DPI. De instelling hiervoor staat in het bestand <STARQUAD.SYS>. Bij **[UITPRINTEN]** zet ik **[BREEDTE MAAL]** op **[003]** en **[DUBBEL AANSLAAN]** aan. Als letter gebruik ik **[LIST8.FNT]**.

De **[REGELAFSTAND]** zet ik op **[009]**. Er kunnen dan 18 titels op één hoesje. Door van een kleinere letter gebruik te maken zoals b.v. <SMALL.FNT> kan er nog meer op een hoesje vermeld worden. Dit komt echter m.i. de leesbaarheid niet ten goede.

### HET BASIS-PATROON

Een cassette-hoesje is 10,3 cm breed, de hoogte van de achterkant is 16 mm, de rug is 14 mm hoog en de voorkant is 65 mm. Als we dat omzetten in DP dan is de breedte  $240 \times 10,3 : 2,54 : 3 = 319$

is 240 het aantal dots per inch en 3 het aantal maal de breedte). De hoogte van de achterkant is  $16 \times 72 : 25,4 = 45$  dots. De rug is  $14 \times 72 : 25,4 = 40$  dots hoog. En de voorkant is  $65 \times 72 : 25,4 = 185$  dots. Voor de uitleg van de formules verwijs ik naar het artikel Tekenen op schaal in "DP wat doe je er mee, deel 1". U tekent drie rechthoeken met de bovengenoemde afmetingen.

### ENKELVOUDIG HOESJE

Het eerste voorbeeld is een enkelvoudig hoesje met alleen een achterkant, een rug en een

fig 1. Hoesje met flap

<p>18. Polka Jenny Lint 17. Dansou Suitoare 16. Prins Robert 15. Sira Lau 14. Karsi Bar 13. Halay 12. Erev Ba 11. Hineh ma Tov 10. Zorba (Sirtaki) 9. Frunza 8. Hora Munteasca 7. Sulam Yakov 6. Tennessee Wig Walk 5. Auneini 4. Setnja 3. Hake Tone 2. Steppin' out 1. Savila se bela</p> <p>B: NORMAL</p>	<p>A: NORMAL 1. Tchibatacha 2. Ruskaya krugovaya Kadril 3. Ruskaya Lineynaya Kadril 4. Rutocheyok 5. Trava Moya Trava 6. Gusatchok 7. Pryalista 8. Vosmyorka 9. Kak Po Logu 10. Vollogodskiy Kruzheva 11. Severnaya Kadril 12. Pivna Yagoda 13. Shestiyora</p>
<p>[44] <b>RUSSISCH DIVERSEN</b> [44]</p> <p><b>VOLKSDANSMUZIEK</b> RUSSISCH (KANT A) &amp; DIVERSEN (KANT B) [44]</p>	





een voorkant. <LABEL1.PCT> Op de voorkant wordt vermeld wat er op staat. Er zijn 5 kolommen. In de 2e kolom staat de tekst van de achterkant, in de 3e kolom staat de tekst van de rug en in de 4e en 5e kolom staat de tekst van de voorkant. Het hele hoesje staat in kolom 1. Bij het overbrengen van [TEKST->

[KOLOMMEN] moet u er rekening mee houden dat er geen tekst in kolom 1 komt. U doet dat door [VAN KOLOM] op [002] te zetten. U kunt gebruik maken van de tekst in het bestand <CASTXT.TXT>, dan past de tekst zeker op het hoesje. Nadat u de tekst overgebracht hebt naar kolommen moet u nog wat kleine nabewerkingen doen. Allereerst moet de tekst van de voorkant op z'n kop gezet worden. Dat gaat het beste door er eerst met [PAK STEMPEL] een stempel van te maken en dat dan met de [ROTEER]-functie uit het [STEMPEL]-menu het geheel in één keer een [HALVE SLAG] te draaien.

>> Als u het in twee keer wilt doen met b.v. [RECHTS OM] raakt u een deel van uw stempel kwijt.

>> Als u de [SPIEGEL]-functie gebruikt in combinatie met [ONDER-BOVEN] verschijnt de tekst in spiegelbeeld.

Verder kunt u nog wat nadere aanduidingen op het hoesje zetten zoals een nummer, het logo van Dolby, een eigen logo, om aan te geven over welke soort muziek (of tekst) het gaat. Als u deze logo's ook op de rug plaatsen moet u deze een kwart

slag [LINKS OM] draaien. U moet dan uit de [AFMETING]-functies [VERDUBBEL BREEDTE] kiezen om het logo en het nummer weer in normale verhoudingen te maken.

### HOESJE MET FLAP

Dit vindt u in het bestand <LABEL2.PCT>. In verband met een juiste plaatsing is hier de volgorde omgedraaid. Eerst komt de flap (kolom 4 & 5), dan de voorkant, dan de rug (kolom 3) en dan de achterkant (kolom 2). U ziet dat de kolomindeling hetzelfde is gebleven. Onder het hoesje staat op het scherm de tekening die op de voorkant moet komen afgebeeld. (185 x 160 pixels, zie fig 2.) Dit is het juiste formaat om de tekeningen en de tekst in te zetten. Met [PAK STEMPEL] maakt u van uw ontwerp een stempel. Met de [ROTEER]-functie draait u dit stempel [LINKS OM] u krijgt het op het juiste formaat door in [AFMETING] te kiezen de functie [VERDUBBEL BREEDTE]. U heeft nu een nieuw stempel dat u vervolgens op de plaats van de voorkant aanbrengt.

### PRINTEN VAN HET HOESJE

Als u geheel tevreden bent achter de computer, dan raad ik u aan om een proefafdruk te maken. (Oude linten kunt u daar goed voor gebruiken.) U maakt een afdruk het snelst door gebruik te maken van het Printersys bestand <CASHOES.SYS> Dit is hetzelfde als het bovengenoemde bestand <STARQUAD.SYS> alleen de maximale breedte ingesteld op de breedte van het hoesje. Voor u gaat afdrucken moet u de [HUIDIGE KOLOM] [001] maken. Uit het print menu kiest u dan [PRINT KOLOM]. Natuurlijk kunt u zo'n hoesje afdrucken op wit papier, maar veel leuker is natuurlijk gekleurd papier, een foto enz. Als u voor een vriend of vriendin een bandje heeft opgenomen is het natuurlijk bijzonder leuk om er dan een zelf gemaakt hoesje bij te doen.

Ik hoop dat u zo een fraaie eigen casset-o-theek maakt met behulp deze hulpschermen.

© RON HOLST 1992

Muziek uit  
Trans-Sylvanië



OPNAMEN GEMAAKT  
DOOR CRISPIJN OOMES  
VOOR HET PROGRAMMA  
DE WANDELENDE TAK  
VPRO-RADIO

fig 2. de voorkant  
(185x 160 pixels)



# MSX-VAKANTIE-DAGBOEK (3)

**Bas Labruyère,  
de bekende MSX'er uit  
Wolvega maakte  
afgelopen zomer een  
reis naar het land van  
de reizende zon.  
Hij laat ons meelesen  
in zijn dagboek.**

(sluit aan op artikel in MSX Club Magazine 40, het verhaal wordt opgepakt op maandag 12 augustus - geschreven op maandag 12 augustus)

MAANDAG 12 AUGUSTUS 1991  
<JP-22:30 - NL-15:30>

Vanochtend ben ik wat vroeger opgestaan dan gisteren het geval was. Normaal ben ik al een persoon die moeilijk zijn bed uit kan komen, en als het 's nachts dan ook nog zo benauwd is dat je bijna niet in slaap kan komen, is het de volgende ochtend (als het nog lekker koel is) helemaal moeilijk eens vroeg dromenland te verlaten. Maar goed, het was 08:00 uur dat ik mijn bed uitstapte, een lekkere douche nam en mij vervolgens naar buiten begaf, waar de zon alweer lekker scheen. Theo was ook al wakker. Ik vertelde hem over Akihabara en we besloten vandaag samen een uitgebreid bezoek te brengen aan dit Electric Town. We besloten niet het busje van het hotel naar het station te nemen, maar de tocht lopend af te leggen.

Omdat Theo niet in het bezit van een Railpass is, gingen we naar Koshigaya Station, en niet naar Minami-Koshigaya waar een Japan Railways spoorverbinding is. We kochten een metrokaartje en vertrokken om ongeveer

10:00 uur met de Hibiya-line (die vanaf Kita-Senju onder de grond verdwijnt) richting Akihabara. Hier kwamen we om 11:00 uur aan en liepen de trap op naar boven.

Maar wat nu? Het metrostation bleek op een totaal andere plaats in Akihabara uit te komen dan het JR-station, daar waar ik gisteren uitkwam. De uitgang bevond zich aan een lange brede weg, met aan beide zijden kleine winkeltjes, restaurants en kantoren. De grote electronica supermarkten die ik gisteren in overvloed gezien had, waren hier nergens te bekennen.

Theo en ik besloten maar een kant op te lopen, en aangezien we een beetje hongerig waren omdat we het ontbijt overgeslagen hadden was ons eerste doel een klein restaurant waar we een beetje vulling voor de maag konden krijgen.

Na wat heen en weer gelopen te hebben aan dan weer de ene, dan weer de andere kant van de weg kwamen we bij een klein restaurantje wat ons wel geschikt toeleek. We betraden het pand en namen plaats aan een van de typisch voor kleine Japanners ontworpen tafels waar een vrouw ons een menukaart voorschotelde. Handig van Japan voor de buitenlandse toerist is zeker dat in alle restaurants de te verkrijgen etenswaren of op een kleurenfoto afgebeeld staan of in de wat luxere restaurant op boekenplanken geheel van plastic nagemaakt staan. Je kunt dus in ieder geval zien wat je te eten gaat krijgen. We kozen beiden op goed geluk een lekker uitziend soepje, wat na enkele minuten al opgediend werd. Compleet met enkele extra's die in de soep gedoopt konden worden, stokjes, maar geen lepel! Theo vroeg de dame wat precies de bedoeling was, maar deze niet Engels sprekende vrouw snapte niet wat Theo wilde. Ze vond



het in ieder geval wel bijzonder komisch en giechelde er op los samen met de kokkin. We werden aan ons lot overgelaten, maar gelukkig waren er enkele minuten daarvoor een paar Japanse bouwvakkers binnengekomen die ook soep opgediend kregen. We konden de kunst afkijken. Het was dus de bedoeling dat we de dingetjes die in de soep zaten (volgens mij zeewier en stukjes niet thuis te brengen vlees) met de stokjes eruit aten en vervolgens het overblijvende vocht naar binnen slurpten. Stom! Dit had ik kunnen weten. Enkele maanden voor ik naar Japan ging ben ik in een overheerlijk Japans restaurant te Zwolle geweest waar de soep ook op een dergelijke manier naar binnen gewerkt diende te worden. We deden dit braaf, maar voor niet zo erg goed geoefende stokjes-eters was dit een bijzonder komisch gezicht voor de Japanse bedienden. Het lachen ging over in schateren toen Theo het teveel werd en om wanhopig om een lepel vroeg, die hij dan ook kreeg. Ik wilde mij graag de kunst van het stokjes-eten meester maken en at stug verder, wat dan ook tot gevolg had dat Theo een behoorlijk aantal minuten op mij moest wachten. Het had in ieder geval heerlijk gesmaakt, al wisten we beide niet wat we precies gegeten hadden. We rekenden af (elk menu kostte 500 yen, wat mij voor Japanse begrippen meeviel), en ik vroeg mij af of we geen geld toe moesten krijgen voor het kostelijk vermaak wat wij de Japanse dames bezorgd hadden. Vreemd vond ik het wel dat ze ons geklungel met het Japanse voedsel zo komisch vonden, want ik kan mij nauwe-



lijks voorstellen dat in dit restaurant in het bekende Akihabara nooit buitenlanders komen eten.

We kwamen buiten waar de benauwde hitte ons als een klap in het gezicht sloeg. Goed, zonnebril op en op zoek naar het 'echte' Akihabara. Onderweg kwamen we nog langs het kantoor van SNK, de bekende amusementsmachine fabrikant en producent van de in Japan zeer populaire Neo Geo spelcomputer. Deze spelcomputer van rond de Fl.900,- wordt in Japan aangeschaft als een videorecorder; de spellen worden gehuurd, elk spel wat ongeveer 40 megabit groot is kost nieuw namelijk rond de Fl.500,-.

Eindelijk kwamen we in de 'bewoonde wereld'. Het was hier in Akihabara behoorlijk drukker dan gisteren, en ook behoorlijk warmer. Tussen de enorme supermarkten (eigenlijk nog veel groter dan wat wij onder een supermarkt verstaan) vol met lichtreclame waren toch ook nog wel wat restanten van het oude Japan te zien, zoals een mooie brug. We besloten maar een 'winkel-tje' in te gaan. Deze flat bleek een audio-apparatuur appartement te zijn. Op verdieping 1 honderden verschillende draagbare stereosets van voorna-

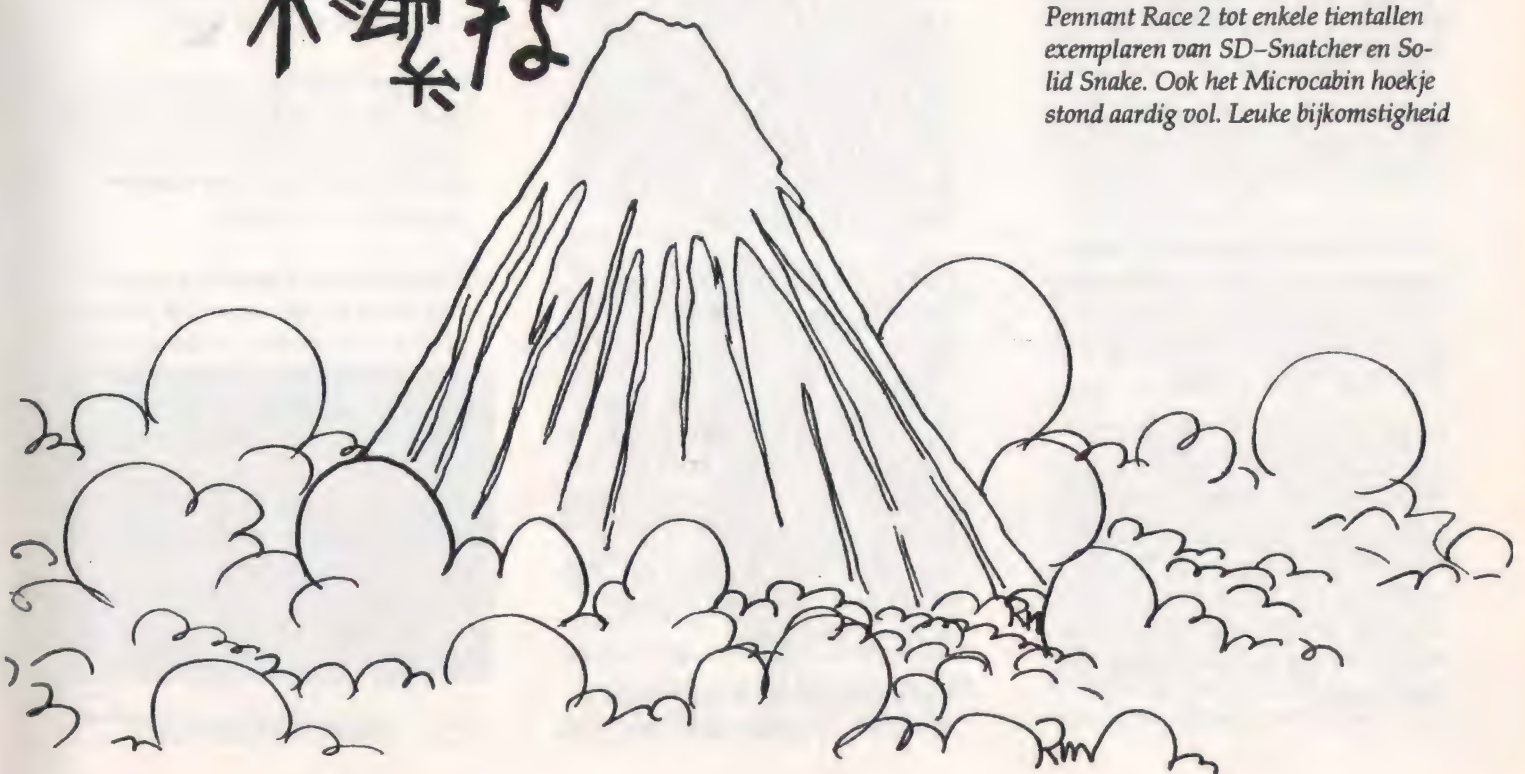
melijk de merken Panasonic, Sony en Sanyo. Op verdieping twee de walkmans en nog een stuk of vijftig van die stereogevalen. En op verdieping 3 en 4 tenslotte uitgebreide stereotorens. Het valt meteen op dat misschien maar 5% van de in Japan verkrijgbare apparaten naar Europa geëxporteerd wordt.

Eenmaal met de roltrap beneden aangekomen namen we de volgende flat. Deze flat was een filiaal van Laox, een electronica winkelketen met duizenden appartementen verspreid over heel Japan. Naast TV's, video-apparatuur met complete mixtafels, radio's, walkmans, discmans, u kent het wel had Laox ook een verdieping met computerspulletjes. De ene kant van de verdieping stond vol met een groot aantal Laptops en aan de andere kant de Personal- en Homecomputers. Naast de NEC PC-9801, de Fujitsu FM-Towns en de Sharp X6800 ook de nodige MSX-machines die in de aanbieding waren. De Sanyo en de Sony MSX2+'en werden aangeboden met 20% korting en de Panasonic FS-A1ST was ook met een kleinere korting te koop. Natuurlijk was er ook de nodige software, al waren er voor MSX alleen de wat oudere titels verkrijgbaar. Ik kocht King's Valley II

(MSX2) voor een vriend van mij, waarna Theo en ik ons weer naar buiten begaven en de volgende winkel betraden. Dit zag er beter uit! We waren terecht gekomen in een computer-speciaal zaak. Op verdieping 1 stonden de nodige laptops uitgestald op planken tot aan het plafond, op verdieping 2 stonden enkele Personal-achtige Computers (bijna geen MS-DOS, dit kennen ze kennelijk bijna niet) en op verdieping 3 de Personal Home Computers. Opvallend was dat hier bijzonder veel MSX stond. Bijna alles wat de fanatieke MSX-freak te wensen heeft werd te koop aangeboden. Naast diverse MSX modellen waaronder drie exemplaren van de Panasonic MSX turboR, veel randapparatuur als muizen, printers, handscanners, joy-en powerpads en een grote hoeveelheid software. Ook een stapeltje Ascii-lightguns en MIDIRA's van Bit2 (toen net nieuw) stond voor de toonbank. Ik had besloten nog geen dingen te kopen maar mij alleen te oriënteren, maar ik was er volledig van overtuigd dat ik hier nog eens naar toe moest gaan. Zeker omdat op alle MSX software en hardware een korting gegeven werd van maar liefst 25%!

Er was veel software te zien, zowel oude als gloednieuwe, alles netjes gesorteerd op merk. Zo stond er een hele kast vol met Konami's, variërend van Pennant Race 2 tot enkele tientallen exemplaren van SD-Snatcher en Solid Snake. Ook het Microcabin hoekje stond aardig vol. Leuke bijkomstigheid

不景気





was dat de verkoper een uiterst sympathieke man was, die ook een paar woordjes Engels sprak. Theo kocht voor zijn broer een Sony HB-IV1 digi-tizer, en vond dat het tijd was om maar eens verder te gaan. Als niet-MSX'er is het natuurlijk allemaal niet zo interessant.

We gingen nog enkele flatjes in, maar onze benen waren al behoorlijk moe door het vele trappen lopen. Het was ondertussen reeds 16:00 uur en we besloten maar eens terug te gaan naar Koshigaya. We zochten de ingang van het metro-station weer op en namen de overvolle Hibiya-line naar Koshigaya-Station. Een dergelijk ritje van Akihabara naar Koshigaya (een uur reizen) kost 260 yen, wat in vergelijking tot de prijzen van de Nederlandse Spoorwegen toch vrij goedkoop is. Toch kunnen de reiskosten in Japan behoorlijk oplopen, omdat alles veel verder uit elkaar ligt. Ik schat dat een ritje Akihabara-Koshigaya net zo ver is als Zwolle-Amersfoort.

Eenmaal aangekomen in Koshigaya namen we de benenwagen richting het hotel. Onze magen konden wel weer wat vulling gebruiken en we besloten een hapje te eten in het 'restaurant' van ons low-budget hotel. We bestelden spaghetti, maar kregen een magnetron rijstmenu. De rijst was werkelijk niet te eten, maar goed het vulde de maag tenminste.

Omdat het nog vrij vroeg in de avond was en omdat er weinig te beleven was rondom het hotel namen we plaats voor de zich in het restaurant bevindende T.V. Leuk! Japanse T.V. Wat meteen opvalt is de overdreven manier van presenteren en de ontelbare commercials die tussen de saaie programma's doorgemaakt worden.

Na enkele minuten T.V. besloot ik mijn hotelkamer op te zoeken, wenste Theo welterusten en nam een heerlijke koude douche. Ik denk dat ik mijn bed maar eens op ga zoeken, als ik tenminste in slaap kan komen. De airconditioning doet gelukkig haar uiterste best om het hier wat koeler te krijgen. Een goede nacht!

DINSDAG 13 AUGUSTUS 1991  
<JP-23:30 - NL-16:30>

Momenteel zit ik weer op mijn hotelkamer na een gelukkig wat koelere dag. Afgelopen nacht kon ik weer niet in slaap komen. Het is net of ik lek was, want mijn hele lichaam zweette aan een stuk door. Vanochtend om 11:00 uur werd ik gewekt door de schoonmaakster van het hotel, die vroeg of ik voort wilde maken zodat zij mijn kamer kon schoonmaken. Ik gehoorzaamde, douchte mij snel en liep naar buiten. Theo was kennelijk al lang vertrokken.

Ik besloot maar weer naar Akihabara te gaan. Ik besepte mij wel dat de twee weken die ik gereserveerd had voor deze 'vakantie' veel te kort zou zijn, aangezien ik misschien nog maar een tiende van Akihabara gezien had. Om wat wakker te worden nam ik wederom de benenwagen naar Koshigaya-Station. Om de omgeving wat beter te leren kennen nam ik een omweg. Ik kwam langs diverse parkjes, winkeltjes en huizen en kwam ook langs een groot vierkant geraamte met een net eromheen, wat ik enkele dagen geleden ook al diverse malen gezien had. Deze ruimtes bleken niet voor vogeltjes of iets dergelijks bedoeld te zijn. Nee, hier werd de in Japan zeer populaire sport Golf geoefend! Aan een van de kanten stond een lange rij Japanners die niets anders deden dan balletjes in de verte slaan. De geraamtes dienden dus voor het oefenen van de opslag bij het golven! Wat wil je ook als wat wij voor voetbal voelen de Japanners voor golf voelen!

Vlak bij een rivier door Koshigaya kwam ik langs een boeddhistisch kerkhof, wat er zeer mooi en goed verzorgd uitzag. Ik stak de rivier over en kwam bij een soort mini-boulevard waar diverse Japanners hun tijd verdreven met picknicken en vissen. Na wat gezocht te hebben kwam ik bij Minami-Koshigaya waar ik een JR-line (geheel boven de grond) naar Akihabara nam, waar ik om ongeveer 14:00 uur aankwam.

Veel bijzonders heb ik niet gedaan in Akihabara. Ik heb tientallen flats door-

gewandeld. Ik heb vrij veel MSX gezien, maar niet echt noemenswaardige zaken. Ik at wat in een MacDonalds-achtig restaurant en nam om omstreeks 19:00 uur de trein terug naar Koshigaya. Behoorlijk moe, maar voldaan belde ik op naar het hotel of ze het busje langs wilden sturen om mij af te halen. Ik nam plaats op een bankje naast een fontein tegenover het station. Hier kwam ik in contact met een aantal illegale 'gastarbeiders' uit Iran. Het was mij al eerder opgevallen dat er in Koshigaya zeer veel mensen van arabische afkomst rondliepen, en ook in het hotel werkten een aantal Iraniërs. Het bleek dat veel mensen uit Iran naar Japan kwamen om binnen enkele maanden vies illegaal werk doen met een behoorlijk kapitaal naar huis te gaan. Ik had al eens in het internationale Newsweek gelezen dat het illegalen-probleem voornamelijk uit Iran in Japan erge vormen begon aan te nemen.

Tevens kwam ik in contact met een moeder en een zoon uit de Filipijnen die in Japan waren om kennissen te bezoeken; erg sympathieke mensen overigens. De zoon bleek een waar talenwonder te zijn. Hij sprak Filipijns, Chinees, Engels, Frans, Spaans en was momenteel bezig met Duits. Omdat de Chinese Kanji karakters ook in het Japanse schrift voorkomen kon hij zich prima bewegen in Japan.

Na ongeveer een uur gepraat te hebben kwam eindelijk het busje. Eenmaal aangekomen om 22:00 uur nuttigde ik een bord met rijst en nam wederom een lekkere koude douche.

Ik ben momenteel behoorlijk moe. Ik denk dat ik morgen maar wat inkopen ga doen in Akihabara, en dat ik overmorgen maar eens iets anders dan high-tech apparatuur ga bekijken. Ik wil zeker nog naar het Imperial Palace in Nishi-Shimbashi (centrum van Tokyo) en Zondag wil ik in ieder geval een park bezoeken. Wederom een goede nachtrust toegewenst.

Bas Labruyère

WORDT VERVOLGD



# Brainstorm

**Ook Syntax Error  
(nee, dit is geen foutje)  
blijft het wereldje van  
glamour volgen.  
Ook Brainstorm komt  
oorspronkelijk uit de  
Gooise keuken.**

Brainstorm schijnt ook een quiz te zijn op de Nederlandse kwelbuis. Je kunt nu eenmaal niet alles zien en ik sta dan ook geheel onbevangen tegenover dit spel. In hoeverre het afwijkt van de televisieversie moet u mij niet vragen. Het staat als computerversie in ieder geval op een enkelzijdige 3.5 inch schijf en is bestemd voor MSX 2 en hoger en is zonder kabel te ontvangen. Op de schijf zelf staat in duidelijk Nederlands de uitleg van dit spel.

## Brain of Storm, dat is de vraag..

Het spel start op met een fraai keuzescherf. Vanuit dit menu kunt u onder het genot van een fraai stuk FM muziek op uw gemak de zeer duidelijke uitleg doornemen, wanneer men althans voor die optie kiest. De optie Highest Scores spreekt voor zich, maar de optie 'De Demo' was niet de vlag die de lading dekte. Ik was in de veronderstelling dat na het kiezen van die optie een demo van het spel zelf zou volgen. Achteraf bekeken was dat niet logisch van mij gedacht, maar zoals ik al zei, ik had geen idee wat Brainstorm nu eigenlijk was. Had ik dat wel geweten dan had ik nimmer een demo van het spel zelf verwacht, alhoewel, misschien met wat voorbeeldvragen die in het eigenlijke spel niet voorkomen is toch een idee te geven wat er van de speler wordt verwacht. Nee, onder de optie 'demo' komt de titel van het spel op zeer trage wijze in beeld en komen de namen van de mensen achter de schermen op het scherm. Dit geheel neemt nogal wat tijd in be-

slag en kan niet worden onderbroken. Na eenmaal bekeken te hebben kan dit onderdeel er voor mij wel vanaf en had de in beslag genomen diskruimte beter benut kunnen worden met wellicht meer vragen etc.

## Genoeg gezeurd

over demo's nu, we kiezen voor de optie 'Het spel'. We worden direct geconfronteerd met de vraag of we of we zo vriendelijk wilden zijn om onze namen prijs te geven en deze in te voeren. Nu, dat wilden wij wel. Vervolgens kan men nog aangeven of prijs wordt gesteld op de antwoorden van de niet beantwoorde vragen. Het lijkt ons altijd leerzaam om antwoord op onbeantwoorde vragen te krijgen, dus kozen wij voor Ja. Had Juul de Korte maar over Brainstorm kunne beschikken toen hij zich afvroeg waarom de bergen zo hoog waren en de zeën zo diep. Maar als ik mij goed herinner heeft de helaas te vroeg overleden Frans Halsema hem reeds die antwoorden gegeven.

## Maar genoeg gedold

nu, the show must go on. Het spel, of zo u wilt de quiz, begint met een zoekzin. Die zoekzin is een gezegde of spreekwoord. De vakjes waarin de letters horen te staan zijn in beeld en letter voor letter worden de vakjes, in willekeurige volgorde, ingevuld door de computer. De speler die meent het goede antwoord te kennen kan dat kenbaar maken door als speler 1 op de spatiebalk, F-1 toets of de vuurknop van joystick 1 te drukken. Vervolgens moet hij de ➡



■ What's in a name?





■ Ja waarvan? Rusland? Sovjet Unie? GOS? Russische Federatie? De Tsaar?

gehele zin invoeren. De computer controleert of de invoer juist is en gaat daar niet al te zorgvuldig mee om, tot grote ergenis van mijn dochter. Op een gegeven moment kwam het gezegde van de bekende veer op een hoed.. naar voren en ik had gedrukt. Als speler twee heb je alleen de beschikking over F-5 of joystick 2 om je te melden, hetgeen resulteerde in twee keer een knal op de spatiebalk waardoor speler 1 het antwoord kon invullen. Even wennen dus. Maar goed, om even terug te komen op waar ik was gebleven, dat gezegde met die hoed dus, ik wist het laatste woord niet en kon er absoluut niet opkomen. Ik zag dat het zeven letters groot was en ik voerde de grootst mogelijke onzin van zeven letters groot in, hetgeen zonder mankeren door de computer werd geaccepteerd. Dit soort onvolkomenheden deed zich ook voor bij het volgende onderdeel, het beantwoorden van vijf vragen. Degene die de zoekzin juist heeft beantwoord speelt de volgende ronde. In deze ronde wordt door een dobbelsteen bepaald wat er verder gebeurt. Door een druk op de spatiebalk bepaalt de speler de kracht waarmee de dobbelsteen wordt gegooid. Op deze dobbelsteen staan een aantal opties waar-

van de rode punt desastreus is. In dat geval gaat de beurt over naar de andere speler en speel je het spel in je uppie dan ben je al je gescoorde punten in één klap kwijt. Komt de steen op een dikke B of een dunne B dan krijg je Brain vragen die per stuk respectievelijk 100 en 50 punten opleveren. Een dikke S en dunne S zijn Storm vragen die net zoveel punten kunnen opleveren. SE geeft de keuze uit Brain dan wel Storm vragen en leveren dan per goed antwoord 200 punten op. Nu zult u inmiddels wel denken, dat is prachtig, maar wat houden Brain en Storm vragen nu eigenlijk in. Dat is een goede vraag doch levert in dit geval geen punt op, alhoewel u van mij wel het goede antwoord krijgt. Brain vragen zijn vragen die uit alle categorieën kunnen komen en Storm vragen beperken zich tot één categorie. In deze computer-versie van Brainstorm komen de volgende categorieën voor. Algemeen, Geografie, Geschiedenis/Religie, Film/Muziek, Kunst/Literatuur, Natuur (incl. de mens), Sport en Techniek. Helaas wordt, wanneer de dobbelsteen op Storm komt, niet aangegeven uit welke categorie de vragen gaan komen. Nog leuker zou het geweest zijn wanneer de speler bij Storm zelf

de categorie had kunnen aangeven. Van de vijf vragen staan van de antwoorden de beginletters in een verticale balk in het speelscherm. De speler heeft voor alle vijf vragen samen twee minuten de tijd om de goede antwoorden in te voeren. Weet je het antwoord op een vraag niet direct dan kun je door naar de volgende om later toch weer met de onbeantwoorde vraag te worden geconfronteerd. Namen en dergelijke moeten op een bepaalde manier worden ingevoerd. Het speelscherm is uiterst overzichtelijk van opbouw. Alles heeft z'n eigen kader en de score staat voortdurend in beeld. Ook de dobbelsteen zien we leuk rollen. Na ongeveer een kwartier spelen gaat de speler met de hoogste score de finale spelen. Die finale bestaat uit 10 woorden onder elkaar. Van die 10 woorden wordt de basis, die bij alle 10 gelijk is, gegeven plus één extra letter. De rest moet de speler zelf aanvullen. Het hoeft niet in volgorde maar moet wel in twee minuten geschieden. Ik kan u verzekeren dat het geen makkelijke opgave is. In het vervolg kijk ik toch iets anders tegen de kandidaten van quizen aan. Uiteindelijk mag de winnaar z'n naam in de highscorelijst invoeren die op schijf wordt bewaard.

### Beeld en geluid

Zoals al eerder gezegd wordt prachtige FM muziek ten gehore gebracht. Per onderdeel een ander wijsje om verveling tegen te gaan. Het speelscherm is, zoals reeds eerder gezegd, fraai en overzichtelijk opgebouwd.

### Conclusie

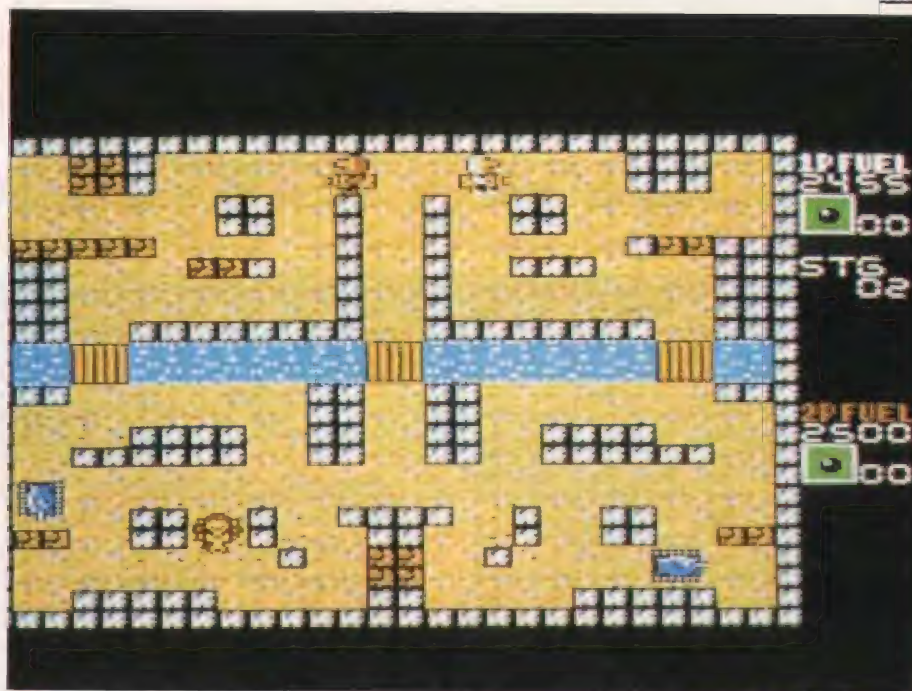
De liefhebbers van de televisieversie zullen met deze computerversie zeker veel schik hebben. Mij is niet bekend hoe groot het aantal gezegden en vragen is. Alles staat of valt met een grote verscheidenheid op dat gebied. Vandaar mijn opmerking over het onderdeel 'de demo'. Al met al moet ik zeggen dat we er ondanks de schoonheidsfoutjes (controle op invoer) veel plezier aan hebben beleefd. ➡



tijdens het testen en ik ben er van overtuigd dat kopers niet bedrogen zullen uitkomen.

De makers van Brainstorm noemen zichzelf Syntax Error en boden op de beurs in Tilburg het spel aan voor f 15,- maar als u het per post besteld dient u f 22,50 over te maken op girorekening 2634510 t.n.v. E. Dierkx, Finlandstraat 5, 4501 KH Oostburg. Onder rembours kan ook en de prijs is dan f 25,-.

*Jan van Rossum*



■ Niet één maar drie bruggen te ver werd in nummer 40 foutief geplaatst.

### Bugje in Brainstorm

Van de makers van Brainstorm kregen we een klein bugje door van de versie die in Tilburg werd verkocht. Het betreft het bijhouden van de highscorelijst in een bepaald geval die mogelijk-kerwijs niet eens werd opge-merkt door de gebruiker. Het is simpel zelf te verhelpen. In het programma BS.012 moet de GOTO 1310 in regel 1290 veranderd worden in GOTO 1300. Dus :

- \* MSX aanzetten zonder schijf !
- \* schijf met onbeveiligde Brainstorm-schijf erin
- \* LOAD "BS.012"
- \* LIST 1290
- \* ga met de cursor naar de GOTO 1310 aan het eind van de regel en verander dat in GOTO 1300 (maar een cijfer dus)
- \* druk op de return
- \* SAVE "BS.012"

En klaar is Kees.





# Apocalypso

**Van de makers van  
σ.a. Search for Mum,  
G.A.M.E.,  
So Easy, Not so Easy  
en Boggle,  
TRIPLESOFT met  
hoofdprogrammeur  
Erik van Bilsen,  
wederom een spel  
voor iedere MSX-er.**

Apocalypso is een spel voor alle MSX computers, dus ook MSX 1, met 64 Kb geheugen en staat op een enkelzijdige 3.5 inch diskette. Jammer voor de MSX-ers die nog steeds met cassette werken maar het is niet anders. Het spel werd gemaakt met behulp van G.A.M.E., een door Erik zelf gemaakte spelmaker. Het voordeel van G.A.M.E. boven de Gamebuilder is het feit dat diverse spelconcepten mogelijk zijn en daarnaast goed gebruik kan worden gemaakt van de PSG.

## Atlantis

Het grote mysterie van Atlantis zal wel nooit worden opgelost, maar het houdt de gemoederen nog steeds bezig. Popzanger Donovan bezong het en ook Erik werd geïnspireerd door het geheim rond deze verdwenen stad. In dit spel gaat de speler op zoek naar de kaart van Atlantis. Met je schip, de Calypso, heb je op een niet nader aangeduide lokatie op de aardkloot (geheim, dat begrijp je wel!) een grottenstelsel diep onder de waterspiegel ontdekt. Jij, de grote oceanoloog Cousteau, aarzelt geen moment en trekt je diepzeeduikerspak aan om af te dalen naar de onpeilbare duistere diepten van de oceaan. Heb je de kaart gevonden dan wacht je een beloning van onschatbare waarde, toegang tot de schatten van Atlantis.

## De duik in het diepe

Na het spel te hebben geladen krijg je als speler in het menu-scherm de keuze uit laden en het spel starten. Apocalypso is name-

lijk zo groot, ruim 680 schermen, dat het onmogelijk is om in een sessie het hele spel uit te spelen, als dat al mogelijk is. Een laad en bewaar mogelijkheid ontbreekt dus niet en dat is wel zo prettig. De speler heeft z'n duikpak reeds aan en dobbert in het eerste scherm naast de Calypso. Op dat moment zijn er drie mogelijkheden, linksaf, rechtsaf of gelijk maar omlaag duiken. Ik kies maar voor het laatste en na een aantal schermen bereik ik de bodem, althans dat dacht ik. Na een tijdje rond te hebben gezwommen ontdek ik opeens de ingang van een grot. Zonder te aarzelen begeef ik me in de grot, ik was toevallig toch hier, dus waarom niet, en dat had ik beter niet kunnen doen. Een beetje rondzwemmen in de oceaan is een aangenaam tijdsverdrijf, vooral als er geen haaien in de buurt zijn. Het onderzoeken van grotten is daarentegen niet geheel onthoofd van gevaar en dat merk ik dan al snel aan den lijve. In de grot blijkt een uitgebreid gangenstelsel aanwezig waarin voor het gemak van de onderzoeker volop platforms aanwezig zijn. Ook liften ontbreken niet en na enig zoeken zijn schakelaars te vinden die er voor zorgen dat de liften de andere kant uitgaan. Het is wel fijn dat je als enige in de grotten rondwandelt. Op Hoog Catharijne in Utrecht gebeurt het namelijk regelmatig dat onbevoegde personen met hun jatten aan de roltrappen zitten te rotzooien waardoor je als goedwillende burger kan lopen. Nee, dat gebeurt niet in deze grotten, eenmaal een schakelaar omgezet en de lift blijft tot de volgende aktie



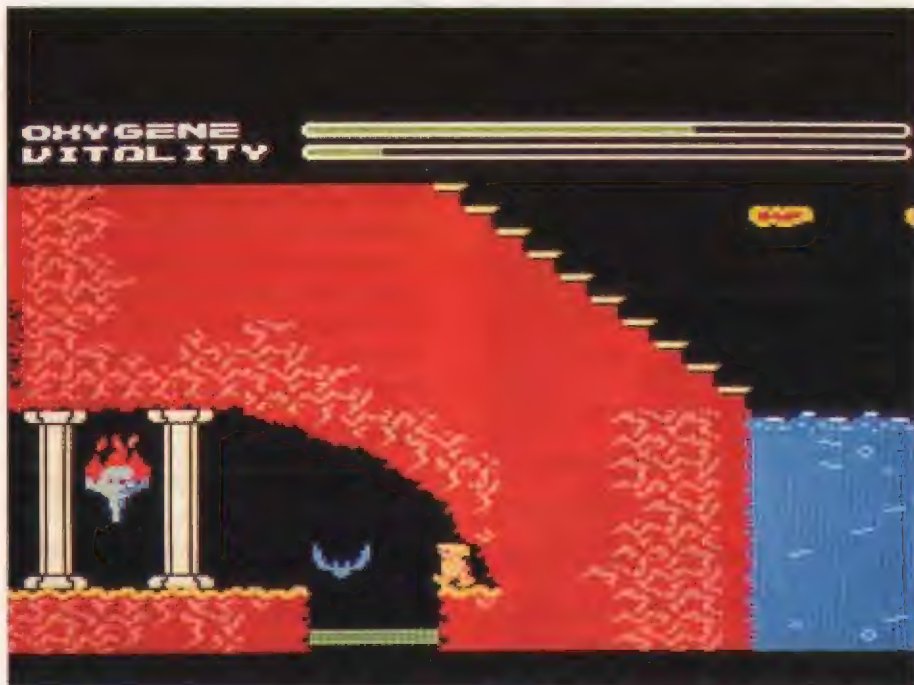




de door jouw gekozen richting uitgaan. Maar we zijn niet voor niets in een actie avontuur beland. Natuurlijk zou het wel een beetje saai zijn zonder enige andere levensvorm in de speelvelden. Ook in Apocalypso ontbreken die rustversturende elementen niet, integendeel, ze zijn in behoorlijke aantallen aanwezig. Die wezentjes die de grotten bevolken zijn al zo lang onder elkaar geweest en waarschijnlijk op elkaar uitgekeken, dat ze snakken naar afwisseling en daar ben jij dan. Als vliegen op stroop komen ze op je af om je te koesteren en om wat aandacht. In eerste instantie ben je dan ook bereid wat aandacht te schenken aan die wezens, alhoewel je hoofddoel natuurlijk nog steeds de schat is, maar als blijkt dat ze als vampieren je energie aan je lichaam onttrekken ben je gauw uitgekeken op die aanhankelijke wezentjes. Jammer genoeg heb je er, als vredelievend mens, niet aan gedacht om wapens mee te nemen. Ook op de Calypso heb je geen wapens liggen en algemeen bekend is dat de bewoners van het oude Atlantis wapens verafschuwden, dus zul je ook in de grotten geen wapens vinden. Het enige wat overblijft is ontwijken en mogelijke voorwerpen vinden die de bloedzuigende wezens afschrikken. Op je tocht door die eerste grot blijkt al snel dat deze deel uitmaakt van een groot stelsel van gangen en grotten die niet altijd met elkaar verbonden zijn. Het is vaak het vinden van voorwerpen in de ene grot om in een andere grot verder te kunnen. De speler zal ongetwijfeld een kaart moeten bijhouden om het spoor niet bijster te raken en zal zelf moeten uitvlooien waar de diverse items voor gebruikt dienen te worden. Tal van puzzels zijn in dit spel verborgen en het zal enige tijd in beslag nemen om die op te lossen. Ik vind het wel jammer dat je als speler niet de beschikking over een wapen hebt. De bewoners van de grotten zijn op een gegeven moment wel irritant aanhankelijk en wanneer je al moeite hebt met het springen naar

het juiste platform en je wordt dan ook nog eens gehinderd door een vliegend monster die je energie-balk snel doet afnemen, dan snak ik op zo'n moment naar een wapen. Maar zoals al blijkt uit voor-

gesteld. De muziek is fraai en komt van de beroemde Jean Michel Jarre. Erik had ten behoeve van de recentie de einddemo apart voor mij op schijf gezet. Die einddemo is een weergave van de ge-



gaande is dit een spel zonder geweld. Het uiteindelijke doel van dit spel is het vinden van negen kisten. Heb je alle kisten gevonden en geopend dan krijg je toegang tot een tot dan toe afgesloten grot waar dan het eindspel plaatsvindt. In deze grot staat een harp en de speler moet daar de juiste melodie op spelen om toegang tot de laatste grot te verkrijgen waar de fel begeerde kaart van Atlantis ligt. Clouseau heeft nog een lange weg te gaan voordat het zover is.

### Beeld en geluid

De beelden zijn goed, vooral wanneer je voor ogen houdt dat het om MSX 1 gaat. De scrolling verloopt net als bij Search for Mum. Kom je in de buurt van de rand van het scherm dan scrolt het scherm naar de volgende lokatie. Hierbij gaat de sprite even uit beeld maar dat beïnvloedt het spel verder niet. De bewegingen van de hoofdfiguur zijn goed, alleen had ik ook enige beweging bij een directe duik naar beneden op prijs

luid en lichtshow van Jarre in Parijs. Ik hoop dat de spelers zover zullen komen want dat mag je niet missen.

### Conclusie

Ook dit produkt is weer af. Zelfs de handleiding wordt in het menu-scherm in beeld gebracht en dat voorkomt kwijtraken. Het is alleen jammer dat in het gekozen spel-concept de adventurefreaks zich zullen ergeren aan de lastige tegenstanders en de aktieliefhebbers wat moeite zullen hebben met de puzzels. Maar het is te doen en anders is dit spel weer voor de rubriek spelpokes en tips. Zonder meer een aanrader, vooral met het vriendelijke prijskaartje van f 25,-.

Apocalypso is een MSX Club produktie. Zie hiervoor de pagina met clubprodukties in dit blad.

*Jan van Roshum*





# Lingo

**Van Newvision Benelux, de makers van Rad van Fortuin op de MSX, ontvingen wij ter bespreking Lingo, zonder Robert Jan ten Brink maar wel met FM muziek.**

Het moet me wel gelijk van het hart. Zowel FM als MSX Audio kan geen vervanging zijn voor het geschreeuw van die Ten Brink. Het is echter wel een stuk rustiger, hetgeen de concentratie ten goede komt.

## Lingo MSX 2

staat op een enkelzijdige diskette en is voor MSX 2 of hoger. Volgens de handleiding beschikt deze computerversie over een woordenschat van meer dan 1.300 woorden. Genoeg om menig avondje te kunnen vullen. Vooral nu tijdens de zomerstop Lingo is vervangen door vijf tegen vijf, welk als kijkspel stukken minder aantrekkelijk is. Kunnen we toch nog Lingo spelen dankzij Newvision Benelux.

## Staat niet op de kaart...

hetgeen in een restaurant geen best teken zou zijn maar bij het eindspel van Lingo steeds weer een zucht van verlichting door de deelnemers laat gaan. Voor degenen die nog niet weten waar ik het over heb. Lingo is een woordspel en het wordt gespeeld tussen twee teams. Ieder team heeft een matrix vol met nummers voor zich, de een heeft de even getallen en de ander oneven. Nu ik er zo over denk lijkt die matrix wel een beetje op het formulier bij Bingo, hé, Bingo!, Lingo! het zou best wel eens wat met elkaar te maken kunnen hebben. Afijn, het team dat aan de beurt is krijgt de opdracht om binnen vijf beurten een woord te raden. Van dit woord staat de beginletter al op het scherm. Is een woord niet goed dan volgt wel de informatie of de letters in het bedoelde woord voorkomen en of ze al dan niet op de goede plaats staan. Is het woord geraden dan volgt het Bingoformulier en mogen de kandidaten twee ballen trekken. In deze computerversie met een duw op de spatiebalk. Staan uiteindelijk vijf cijfers op het formulier in rij bedekt dan betekent dat Lingo. De computerversie gaat dan over naar de eindronde met de gelukkige winnaars. In de eindronde is het spel op zich soortgelijk maar dan is het de bedoeling om juist niet het woord Lingo op de getallenmatrix te krijgen. Voor iedere beurt moet voor ieder geraden woord een bal worden getrokken. Hoe meer getallen op het scherm bedekt hoe meer kans op Lingo. De speler krijgt dan ook ➡



■ Beetje tempo gaarne beste deelnemers.





na iedere beurt de kans om te stoppen. Op de T.V. strijkt men dan het "verdiende" geld op, bij de computerversie komt de speler in de highscoretabel te staan.

### Razend populair

Lingo is een razend populair spel en op andere computermerken reeds enige tijd te spelen. Deze MSX 2 versie benadert de TV versie vrij nauwkeurig maar wijkt op enkele puntjes wat af.

#### Beeld en geluid

Het programma zorgt voortdurend voor achtergrondmuziek mits men het FM pac of de Muziek module bezit. De grafische weergave is zonder meer goed van het geheel. Op zich kan er dan ook weinig fout gaan bij dit spel. De achtergrond van ronde één heeft wat overeenkomsten met Rad van Fortuin. Op zich niet zo verwonderlijk aangezien beide spellen uit dezelfde stal komen. De beelden wisselen vlot en de speler hoeft nauwelijks te wachten. Het gaat vaak zelfs zo vlug dat je soms niet in de gaten hebt welk team aan de beurt is. Gelukkig is daar in onderdeel één goed op gelet, maar bij het ballen trekken staat niet aangegeven welk team daarmee bezig is. Overigens, de groene, rode en in het eindspel gouden bal ontbreken ook bij deze versie niet.

### Conclusie

Ik ben ervan overtuigd dat veel MSX-ers zaten te wachten op een goed Lingo spel voor hun computer en NewVision Benelux heeft dat goed aangevoeld. In MSX land een gat in de markt. Daarnaast is het gewoon een heel leuk spel om te spelen en mag derhalve bij niemand ontbreken.

De prijs van dit spel is f 22,50 excl. f 3,00 verzendkosten. Wilt u bestellen of meer weten dan kunt u het best telefonisch contact opnemen met T. Bastiaans, tel. 08850-14720.

*Jan van Rossum*



## Preview van Nosh

Op de valreep kregen we van ANMA hun laatste creatie toegesonden. Nosh is te goed om even snel af te roffelen. Vandaar geen bespreking doch een preview. De versie die ik ontving was ook nog niet de uiteindelijke versie maar wijkt volgens André niet echt veel af van de definitieve uitgave.

Nosh is een actieadventure en speelt zich af in een Pacman achtige stijl en omgeving. Het is een spel voor MSX 2 en hoger, staat op 3.5 inch diskette, gaat vergezeld van een Nederlandse handleiding en wordt geleverd in een stevige doos. Het FM pac wordt benut en daarnaast maakt Nosh ook nog eens gebruik van de PSG. Continue optie is aanwezig evenals de mogelijkheid om door invoer van passwords in hogere Worlds te starten.

Wat ik er tot op heden ervan gezien heb ligt er niet om. Vlotte actie, leuke puzzels om op te lossen, kleurige speelvelden en prima besturing. Op de achtergrond goede muziek en uitstekende geluidseffecten. Het lijkt erop dat de makers van Squeek (hoe zit het met de uitgifte daarvan heren!!) en No Fuss zichzelf overtroffen hebben met dit spel.

In het kort gaat het om een kereltje dat z'n ogen sluit voor de wereld om hem heen, altijd met een walkman oploopt en daardoor in de problemen komt. Hij komt terecht op een vreemde planeet en moet z'n weg terug zien te vinden door vele doolhoven die vele levels diep gaan. Gelukkig vind hij in de speelvelden volop wapens en voortdurend snoepjes die hij al lopende oppikt. Ziedaar de overeenkomst met Pacman en daar houdt



die overeenkomst dan ook direct weer op. Soms moet je vele levels reizen om een item te vinden waarmee je een eind terug weer verder mee komt.

Ben je al lekker gemaakt na dit korte verhaal en wil je meer weten of bestellen, dan kun je contact opnemen met Anma (Infolijn 02286-1947) maar ook kunt u Nosh bestellen bij de MSX Club België-Nederland. Maak f 29,95 over op giro nr 567411 t.n.v. MSX-Club / G. Willemsen, IJsselstein o.v.v. NOSH en het programma wordt u toegesonden. De volgende keer kom ik uitgebreid op dit spel terug.

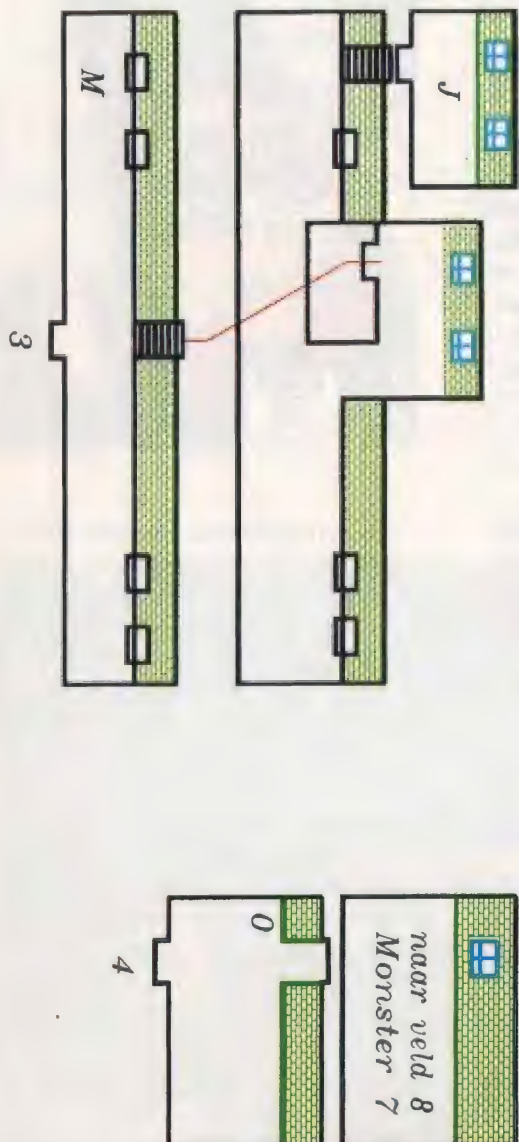
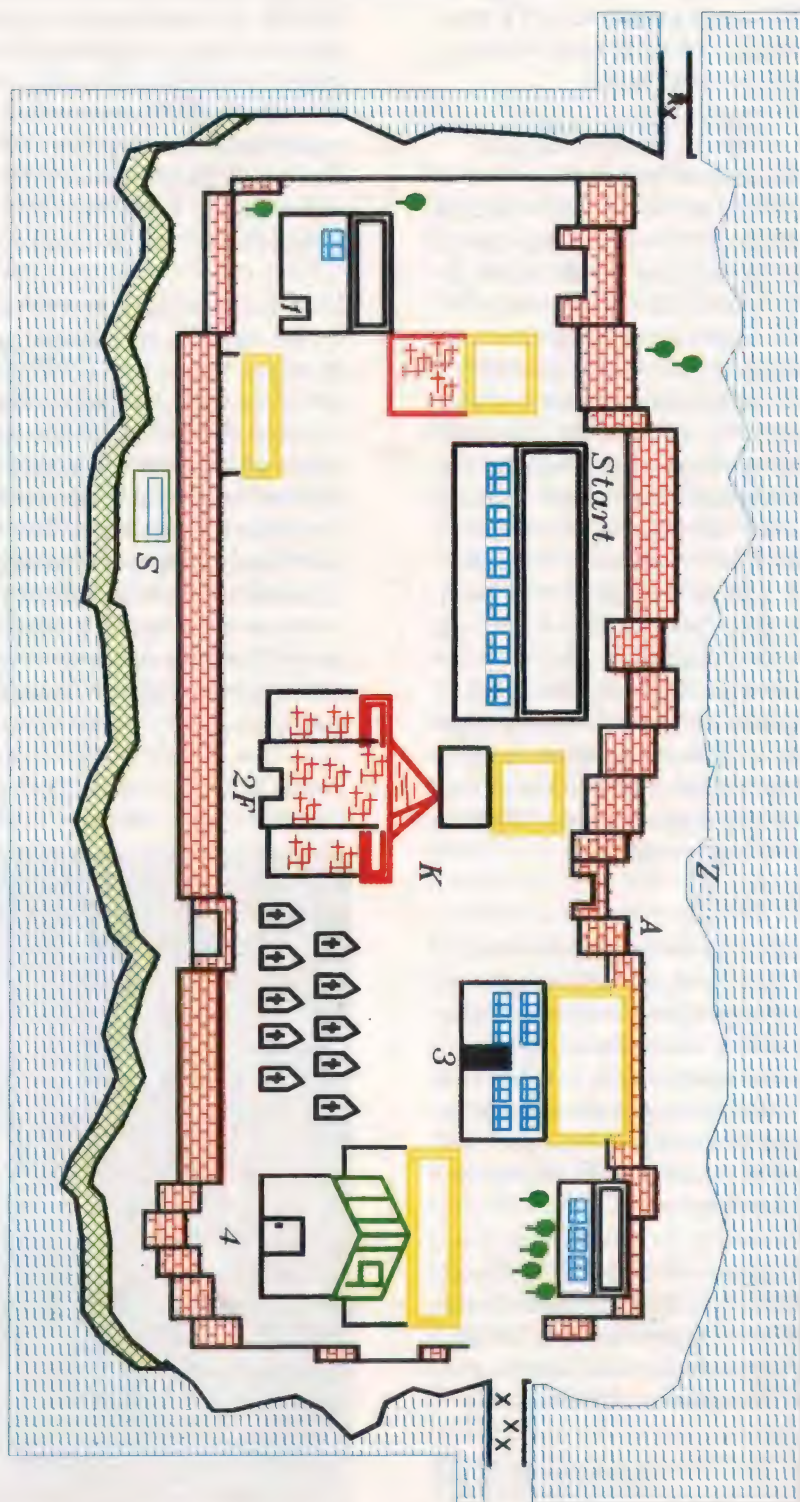
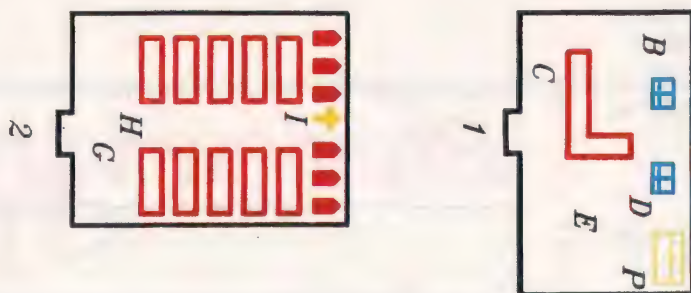
*Jan van Rossum*





# ▲ WAR OF THE DEAD veld 7

War of the dead  
VELD 7







### HEEFT U NOG GEEN HARDDISK AAN UW MSX COMPUTER?

Wij bieden u een 21 MEGABYTE hard-disk set compleet in kast met voedng, ka-  
bel en SCSI-harddisk interface en MSX  
Dos 2.20.

Hfl 750.--

### LET OP

Heeft U nog geen MSXDOS2.20  
dan is nu het moment gekomen  
om er een te kopen.  
Speciale aanbieding:

MSXDOS2.20 **Hfl. 65,-**  
(exclusief verzendkosten)

Het is dus niet meer nodig een illegale versie  
van DOS te kopen  
De enige originele koopt u bij MK!

### TURBO 7 MHZ VOOR MSX 2

Het is mogelijk om uw MSX 2 computer  
sneller te laten werken dan tot nu toe het  
geval was. Een standaard MSX 2 compu-  
ter heeft een klokfrequentie van  
3.58Mhz.

Bij ons een uitbreiding in uw computer  
mogelijk die TWEE MAAL ZO SNEL  
werkt.... nl. 7.16 Mhz.

Deze uitbreiding is 100% betrouwbaar  
en geeft niet de problemen die de 6Mhz  
wel eens geeft. De 7 Mhz is schakelbaar  
(noodzakelijk voor muziekprogramma's  
en spelletjes)

#### 7 MHZ PRINT INGEBOUWD

Hfl. 85.=

#### 7 MHZ PRINT inclusief inbouwschema

Hfl. 60.=

Alle uitbreidingen en ombouw van de  
computers geschieden op afspraak! In  
verband met het uitvoerig uittesten na uit-  
breiding of ombouw kunt u er (meestal)  
niet op wachten.

### MSX SLOTEXPANDER

De MSX-slot expander is een uitbreidings-print voor alle MSX computers die het  
mogelijk maakt om één, of bij aankoop van twee uitbreidings printen, twee naar  
buiten gevoerde slots uit te breiden naar vier, respectievelijk acht SUBSLOTEN.

Het voordeel van deze nieuw ontwikkelde MSX-slot expander ten opzichte van  
voorheen gepubliceerde expanders is dat deze slot expander volledig MSX  
compatibel is, hetgeen wil zeggen dat deze expander volgens de MSX-norm zijn  
SUBSLOT informatie verwerkt en behandelt. Dit heeft het grote voordeel dat de  
cartridges die in de expander worden gestoken ook onderling met elkaar kunnen  
werken.

Bijvoorbeeld: in één van de SUBSLOTEN steekt men de MSXDOS2.20 cartridge  
en in een ander subslot steekt men een memorymapper van 512 kB en in een  
ander subslot de FM-PAC-module en/of modem.

Ook is het mogelijk om bijvoorbeeld vier memory mappers in de slot-expander te  
zetten en in het tweede primaire slot de MSXDOS2.20 cartridge hetgeen tot  
gevolg heeft dat uw MSX2/2+ computer met in het totaal vijf memory mappers  
werkt. Ook zonder MSXDOS2.20 maar onder MEMMAN kan men met zoveel  
memory mappers werken en dus ook zoveel geheugenruimte. Ook kan men de  
eventuele memory mappers als ramdisk gebruiken of als printerbuffer initialiseren.

**Slotexpander met externe voeding**  
(exclusief verzendkosten)

**Hfl. 289,50**

Beperkt uit voorraad leverbaar

### EASY

Easy is een grafische schil om DOS die makkelijk te gebruiken is. MSX Dos 2.20  
is een noodzaak, evenals een geheugen van minimal 256 Kb. Deze grafische  
werkomgeving biedt dezelfde mogelijkheden als MSX-Dos: bestanden wissen,  
kopiëren, formatteren, allerlei zaken instellen en natuurlijk programma's starten.  
Waar in MSX Dos commando's ingetikt moeten worden om dit alles te bereiken, is  
in EASY een klikje van de muis voldoende.

In EASY wordt gewerkt met zogenaamde ikonen, kleine plaatjes die de functie  
van een programma aangeven. Omdat er voor bestaande programma's geen  
ikonen bestaan is er aan EASY een ikoon-teken-programma toegevoegd. Het is  
mogelijk zelf voor eigen programma's een ikoon te ontwerpen en het in EASY op  
te nemen. Bestaande programma's kunnen zonder meer in het systeem worden  
opgenomen. Werkt u veel met Dynamic Publisher? Ook DP kan vanuit EASY  
gestart worden door simpelweg een ikoon 'aan te klikken'. Zeker voor harddisk  
gebruikers maakt EASY het leven wel erg makkelijk. (Zie MSX Computer  
Magazine nr. 46 voor een voorbeschuwing)

EASY (MSX-Dos 2.20 en een muis noodzakelijk)

Prijs Hfl 49.50

EASY incl. MSX Dos 2.20 (normaal Hfl. 114.50)

Prijs Hfl. 99.50

EASY incl. muis (normaal Hfl. 124.50)

Prijs Hfl. 109.50

EASY incl. MSX-Dos 2.20 en Muis (normaal Hfl. 189.50)

Prijs Hfl. 159.50

(exclusief verzendkosten)

### DYNAMIC PUBLISHER

Zoals bekend werkt het Radarsoft programma Dynamic Publisher niet samen met  
MSX-Dos 2.20 en is het door de beveiliging ook niet te installeren op een harddisk.  
Wij hebben hiervoor de oplossing..... Wij kunnen u namelijk een versie van  
Dynamic Publisher leveren die wel werkt onder MSX-Dos 2.20 en tevens een  
versie die te installeren is op uw harddisk.

Het is nu mogelijk om u **ORIGINELE** versie van Dynamic Publisher te updaten  
naar een van de nieuwe versies. Stuur uw **ORIGINELE DP diskette** en een  
briefje waarop staat welke versie u wilt ontvangen met het juiste bedrag aan ons  
op (denk aan de verzendkosten), dan zetten wij de nieuwe versie op deze diskette  
en retourneren hem aan u. Ook kunt u bij ons het complete programma bestellen  
(in de diverse uitvoeringen).

Dynamic Publisher versie 1.00 (compleet met handleiding) Hfl. 89.50

Dynamic Publisher versie Dos 2.20 (compleet met handleiding) Hfl. 119.50

Dynamic Publisher versie HD 2.20 (compleet met handleiding) Hfl. 119.50

Update Dynamic Publisher versie 1.00 naar versie Dos 2.20 Hfl. 45.--

Update Dynamic Publisher versie 1.00 naar versie HD 2.20 Hfl. 45.--

(exclusief verzendkosten)

**MK - Libellendans 30 - 2907 RN Capelle a/d IJssel**

**tel.: 010-4581600 - fax: 010-4423601**

**K.V.K.: 158006 - Gironummer: 5687067**



# Spelen met Cirkels

Deel 4 combinaties

In deze aflevering van *Spelen met Cirkels* wordt een begin gemaakt met het bespreken van programma's waarin meer dan één cirkelopdracht voorkomt.

## Algemeen

Er zal aandacht besteed worden aan vier verschillende mogelijkheden.

- A) Figuren die ontstaan door punten, die op verschillende cirkels liggen, met elkaar te verbinden.
- B) Figuren die ontstaan door het tekenen van cirkels waarvan de middelpunten op een cirkel liggen.
- C) Figuren die ontstaan door een cirkel, al draaiend om het eigen middelpunt, a.h.w. langs de rand van een andere cirkel te laten rollen.
- D) Als C), maar met gebruikmaking van meer dan twee cirkels.

We beginnen met het hiervoor genoemde punt A), de figuren die ontstaan door punten, die op verschillende cirkels liggen met elkaar te verbinden.

## Programma No.9

Dit programma vertoont grote overeenkomst met programma no.8a uit de voorgaande aflevering in Magazine 38. Het belangrijkste verschil tussen beide programma's is het aantal erin opgenomen cirkelopdrachten. In programma no.9 zijn dit er twee (regels 210 t/m 270) tegenover slechts één (regels 200 en 250) in programma no.8a. Door in programma no.9 regel 220 met regel 240 en regel 230 met regel 250 te vergelijken blijkt hoe de

beide in dit programma voorkomende cirkelopdrachten van elkaar verschillen.

1) De straal van de eerste cirkel (regels 220 en 230) is gelijk aan "R", terwijl de straal van de tweede cirkel (regels 240 en 250) gelijk is aan "S". De verhouding tussen "R" en "S" wordt uiteraard bepaald door de aan deze beide grootheden toegekende waarden. (regel 150)

2) In de tweede cirkelopdracht werden in de cosinus-functie in regel 240 en in de sinus-functie in regel 250 als frequentie bepalende factoren resp. "T" en "U" opgenomen, terwijl "Fx" en "Fy" hierin als fasehoeken voorkomen. De frequenties van X2 en Y2 zijn op deze wijze onafhankelijk van elkaar te kiezen. Dit geldt eveneens voor de fasehoeken "Fx" en "Fy". (regels 170 en 180). Het gebruik van programma no.9 zal resulteren in een serie figuren die van elkaar verschillen omdat er voor elke volgende figuur nieuwe waarden voor "T" en voor "U" werden ingevoerd (regels 280 en 290). Onderstaande tabel bevat een zestal suggesties voor het gebruik van programma no.9.

**N**u eerst de varianten uit de tabel uitproberen.

Tabel met suggesties voor programma no. 9

Naam	pr9-1	pr9-2	pr9-3	pr9-4	pr9-5	pr9-6
Regel 150	R=30	R=30	R=30	R=30	R=15	R=15
	S=30	S=15	S=30	S=15	S=30	S=30
Regel 280	T=T+1	T=T+1	T=T-1	T=T-1	T=T+1	T=T-1





## Figuur 1

Deze figuur demonstreert a.h.w. de "constructie" van figuren die met behulp van programma no.9 getekend kunnen worden. Programma no.9 werd, voor het tekenen van deze figuren, als volgt aangepast:

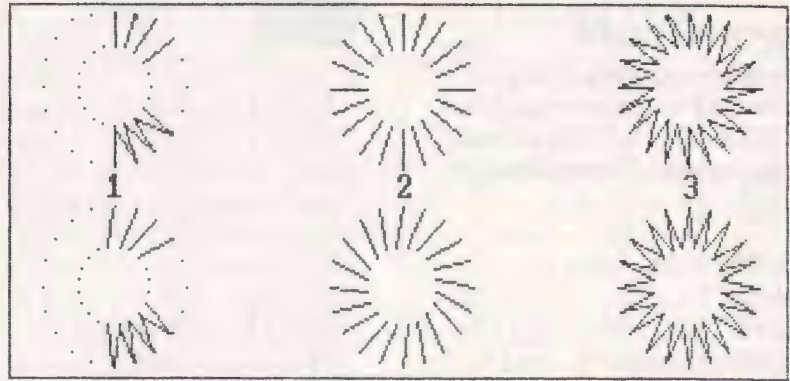
**Regel 150:**  $R=30:S=15$ . De stralen van beide cirkels verhouden zich tot elkaar als 2:1.

**Regel 180:** (voor de bovenste drie figuren):  $FX=0:FY=0$ . De fasehoeken van resp.  $X1, Y1, X2$  en  $Y2$  zijn aan elkaar gelijk.

**Regel 180:** (voor de onderste drie figuren):  $FX=PI/P:FY=PI/P$ . De fase hoeken van  $X2$  en  $Y2$  verschillen  $PI/P$  radialen ( $180/P$  graden) met die van  $X1$  en  $Y1$ .

**Regel 255:**  $IF A=0 THEN PRESET (X1,Y1):PRESET (X2,Y2)$ . Dit is slechts noodzakelijk voor de beide met 3 genummerde figuren.

**Regel 260:** Overeenkomend met de onderschriften bij figuur 1. Voor de samenstelling van figuur



FIGUUR No.1

1:PSET(X1,Y1):PSET(X2,Y2)  
2:LINE(X1,Y1)-(X2,Y2)  
3:LINE-(X1,Y1):LINE-(X2,Y2)

1 werd telkens de tweede figuur uit de zes achtereenvolgende series gebruikt. Bij gebruik van het programma in deze vorm zullen sommige figuren niet compleet getekend worden. Dit is op de reeds eerder besproken wijze op te lossen door in regel 210 de eindwaarde van "A" iets groter te maken (b.v.  $2*PI+0.01$ ).

### De ontstaanwijze

Omdat in regel 160 van programma no.9 aan "P" een waarde 20 toegekend wordt bestaan de "grote", zowel als de "kleine cirkel" uit 20

punten. In alle figuren in de bovenste rij van figuur 1 staan de punten van beide cirkels, twee aan twee, recht tegenover elkaar, omdat "FX" en "FY" gelijk zijn aan 0 en dus geen invloed uitoefenen op het resultaat. In alle figuren in de onderste rij liggen de punten op de "kleine cirkel" steeds op de helft van de afstand tussen de punten op de "grote cirkel". ("FX" en "FY" zijn voor de "grote cirkel" gelijk aan nul en voor de "kleine cirkel" gelijk aan  $PI/P$  radialen) De LINE-opdracht zoals voor beide figuren no.2 gebruikt werd zorgt ervoor dat telkens twee bij elkaar behorende punten op beide cirkels met elkaar verbonden worden; getekend wordt telkens het verschil tussen "R" en "S". De invloed die de fasehoeken "FX" en "FY" uitoefenen op de beide figuren no.2 komt duidelijk tot uitdrukking in de stand die de lijntjes t.o.v. elkaar innemen. De LINE-opdracht, zoals werd gebruikt voor het tekenen van beide figuren no.3, verbindt telkens een voorgaand punt met het volgende. Zodoende wordt er een ononderbroken lijn getekend die a.h.w. tussen beide cirkels heen en weer loopt. Als beide figuren no.3 met elkaar vergeleken worden dan is ook hier de invloed van de fasehoeken "FX" en "FY" duidelijk waarneembaar. Belangrijk is, dat uit de figuren blijkt, dat de "stand" die een figuur inneemt ingesteld kan worden door een juiste keuze van "FX" en "FY".

### Listing

```
100 *****
110 *programma no.9
120 *****
130 SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS
140 PI=4*ATN(1):F=1.4
150 R=30:S=30
160 P=20
170 T=0:U=0
180 FX=0:FY=0
190 H=62:V=62
200 ST=2*PI/P
210 FOR A=0 TO 2*PI STEP ST
220 X1=H+R*COS(A)*F
230 Y1=V-R*SIN(A)
240 X2=H+S*COS(T*A+FX)*F
250 Y2=V-S*SIN(U*A+FY)
260 LINE (X1,Y1)-(X2,Y2)
270 NEXT A
280 T=T+1
290 U=U+1
300 H=H+100:IF H<=462 GOTO 200
310 H=62:V=V+100:IF V<=162 GOTO 200
320 IF INKEY$="" GOTO 320
```

PROGR9.BAS





## Programma no.9a

Dit programma ontstaat uit programma no.9 door toevoeging van regel 255 en door het erin aanbrengen van een aantal veranderingen als volgt:

**Regel 150:** R=30: S=15

**Regel 170:** T= 1: U= 1

**Regel 180:** FX=PI/P: FY=PI/P

**Regel 210:** FOR A=0 TO 2\*PI +  
.001 STEP ST

**Regel 255:** IF A=0 THEN PRESET  
(X1,Y1): PRESET (X2,Y2)

**Regel 260:** LINE - (X1,Y1):  
LINE - (X2,Y2)

**Regel 280:** P=P+1

**Regel 290:** FX=FX+PI/P:  
FY=FY+PI/P

Met uitzondering van de regels 280 en 290 is programma 9a dus geheel gelijk aan het programma dat gebruikt werd voor het tekenen van de onderste van de figuren no.3 in figuur 1.

De tabel, die u op de volgende pagina vindt, bevat een aantal suggesties voor het gebruik van programma no.9a.

## Listing

```

100 '*****
110 'programma no.9A
120 '*****
130 SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS
140 PI=4*ATN(1):F=1.4
150 R=30:S=15
160 P=20
170 T=1:U=1
180 FX=PI/P:FY=PI/P
190 H=62:V=62
200 ST=2*PI/P
210 FOR A=0 TO 2*PI+1E-03 STEP ST
220 X1=H+R*COS(A)*F
230 Y1=V-R*SIN(A)
240 X2=H+S*COS(T*A+FX)*F
250 Y2=V-S*SIN(U*A+FY)
255 IF A=0 THEN PRESET (X1,Y1):PRESET (X2,Y2)
260 LINE - (X1,Y1):LINE - (X2,Y2)
270 NEXT A
280 P=P+1
290 FX=FX+PI/P:FY=FY+PI/P
300 H=H+100:IF H<=462 GOTO 200
310 H=62:V=V+100:IF V<=162 GOTO 200
320 IF INKEY$="" GOTO 320

```

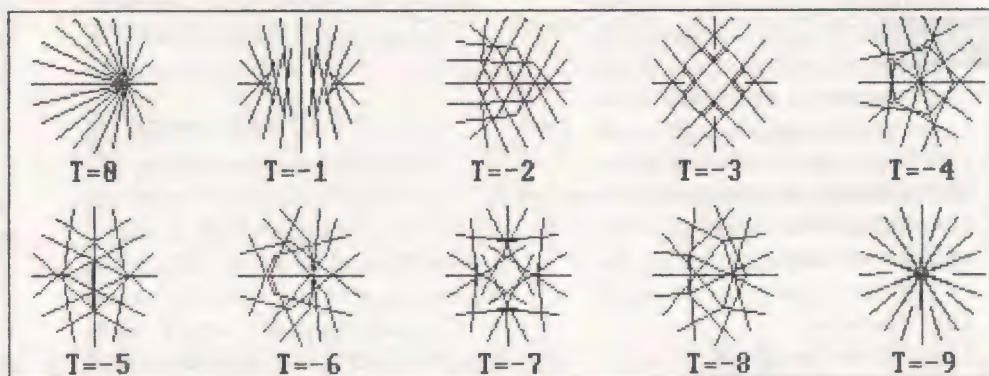
PROGR9A.BAS

Mijnheer Ponsen leverde bij deze aflevering ook de resultaten van zijn programma's. Zij staan als stempel op de diskette van het diskabbonement. Om alle 170 (!) plaatjes echter ook bij dit artikel op te nemen ging ons wat ver, daarom plaatsen wij hier alleen een paar geselecteerde figuren.

## Programma

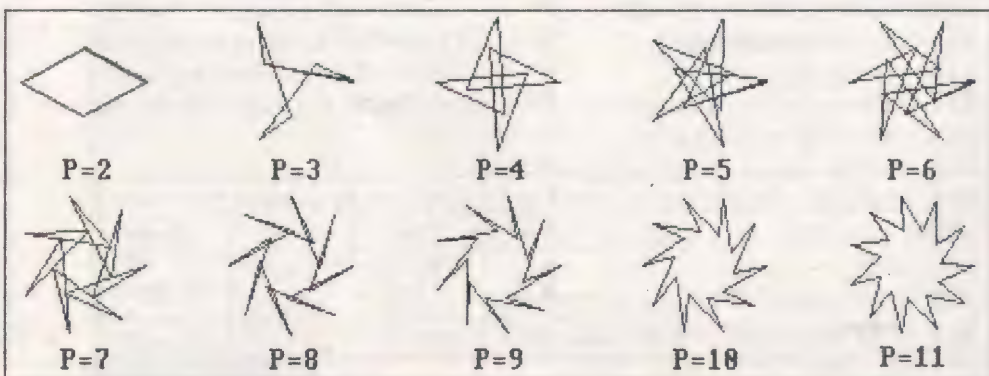
No. 9-4

R=2\*S, U=T



## Programma

No. 9a-2





## Een verzameling figuren

Bij het schrijven van bepaalde programma's kan het prettig zijn om te kunnen kiezen uit een min of meer groot aantal figuren. Het aanleggen van een verzameling figuren is daarom het overwegen waard. Series figuren, zoals met behulp van b.v. programma no.9 gemaakt kunnen worden, zijn hier toe zeer geschikt. Op één vel A4 kunnen 3 series figuren geprint worden zodat er per vel reeds een keuze uit 30 figuren gemaakt kan worden. De grootte van één enkel figuurtje uit een serie kan naar wens aangepast worden. Als voorbeeld van een daartoe te volgen werkwijze werd de figuur voor "T" = "U" = 5 uit programma no.9-1 gekozen. Om deze figuur zo groot mogelijk op het scherm af te beelden dient programma no.9 als volgt aangepast te worden:

**Regel 150:** R=106 : S=106.

De helft van het aantal beschikbare beeldpunten in verticale richting is voor screen 7 gelijk aan 106)

**Regel 170:** T=5 : U=5

**Regel 190:** H=256 : V=106

Dit is het middelpunt van screen 7.

**Regels 280 t/m 310:** Deze regels kunnen verwijderd worden, of worden voorzien van REM of ' opdrachten.

## Grootte

Het zal duidelijk zijn dat de grootte van de tekening bepaald wordt door de in regel 150 gemaakte keuzen, terwijl de plaats, waarop de tekening op het scherm zal verschijnen, bepaald wordt door de waarden die in regel 190 voor resp. "H" en "V" ingevoerd worden. Het aanpassen van een programma, ten einde één figuur uit een serie te gebruiken, is niet altijd even eenvoudig als in het hiervoor beschreven voorbeeld. Als algemene regel geldt dat allereerst moet worden nagegaan hoe de desbetreffende figuur in het oorspronkelijke programma tot stand kwam. Als men b.v., uit de serie figuren behorend bij prog.9a-8, de figuur voor P=4.75 zou willen gebruiken

Tabel met suggesties voor programma 9a					
REGEL	150		160	210	280
PROGR NAAM	R	S	P	FOR A TO ...*PI	P
9A-1	30	15	1	2	P+1.00
9A-2	30	15	2	2	P+1.00
9A-3	30	15	3	2	P+1.00
9A-4	30	15	4	2	P+1.00
9A-5	30	15	4	4	P+0.50
9A-6	30	15	4	8	P+0.25
9A-7	30	25	4	8	P+0.25
9A-8	30	30	4	8	P+0.25
9A-9	25	30	4	8	P+0.25
9A-10	15	30	4	8	P+0.25
9A-11	10	30	4	8	P+0.25

dan kan er uit het oorspronkelijke programma de volgende tabel samengesteld worden.

Als P=	dan FX=FY=
4.00	PI/4
4.25	PI/4+PI/4.25
4.50	PI/4+PI/4.25+PI/4.5
4.75	PI/4+PI/4.25+PI/4.5+PI/4.75

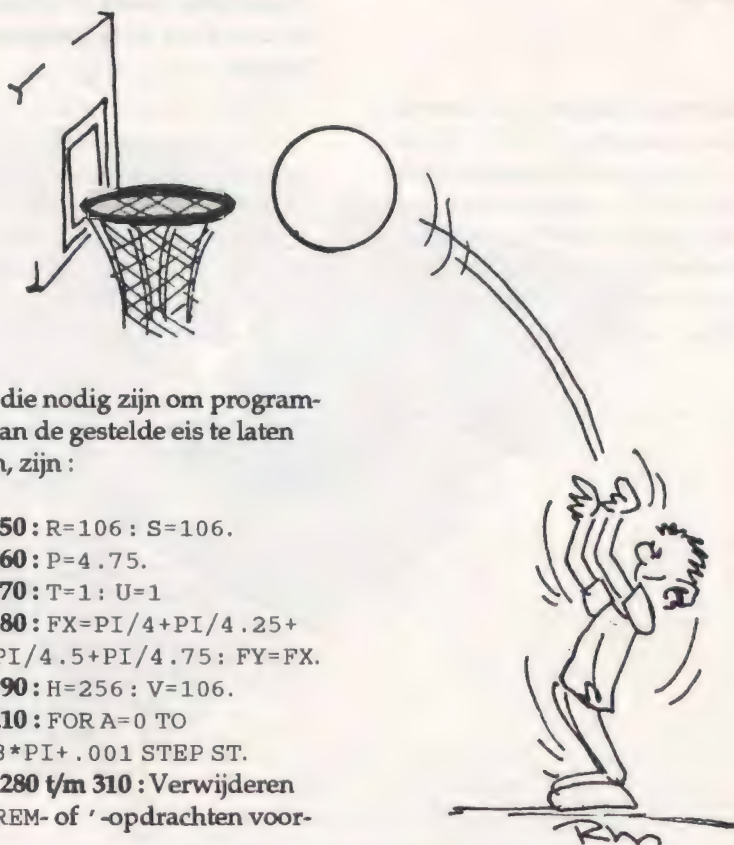
Deze laatste reeks waarden moet nu in het oorspronkelijke programma ingevoerd worden. De aanpas-

Programma No.9 biedt een vrijwel oneindig aantal mogelijkheden tot experimenteren. Het uit N0.9 afgeleide Programm No.9a is hiervan een voorbeeld.

## Spelen met Cirkels deel 5

Hierin zal aandacht besteed worden aan figuren die ontstaan door het tekenen van cirkels waarvan de middelpunten zelf op een cirkel liggen.

L. Ponsen



singen, die nodig zijn om programma 9a aan de gestelde eis te laten voldoen, zijn :

**Regel 150:** R=106 : S=106.

**Regel 160:** P=4.75.

**Regel 170:** T=1 : U=1

**Regel 180:** FX=PI/4+PI/4.25+PI/4.5+PI/4.75 : FY=FX.

**Regel 190:** H=256 : V=106.

**Regel 210:** FOR A=0 TO

8\*PI+.001 STEP ST.

**Regels 280 t/m 310:** Verwijderen of van REM- of ' opdrachten voorzien.



# G.A.M.E. Builder Club

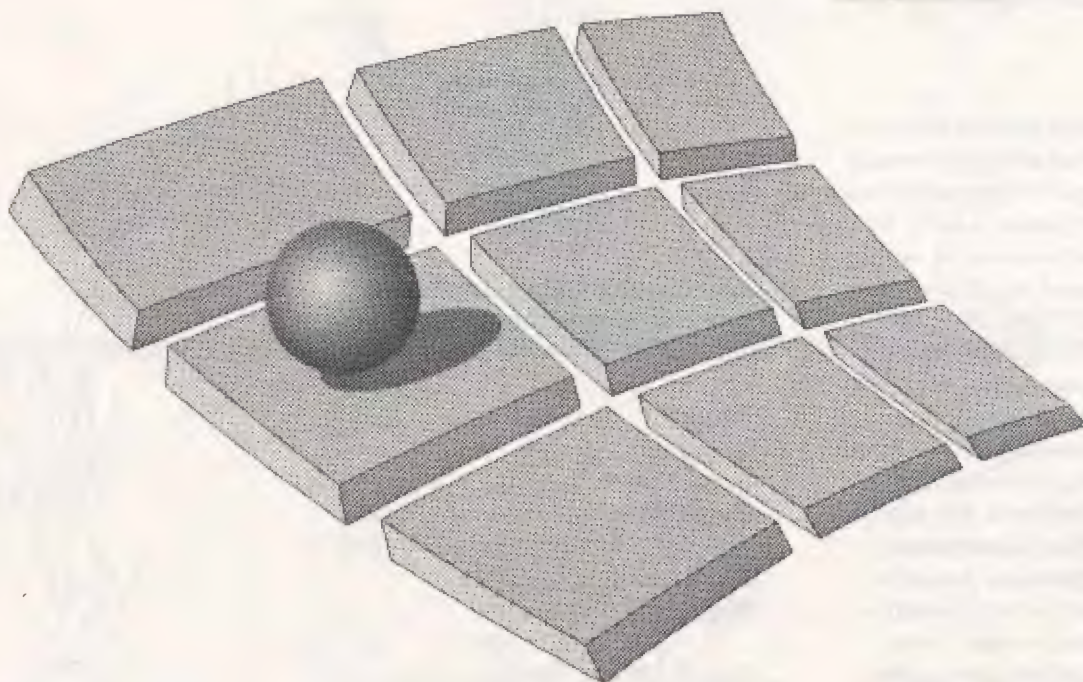
**Na de vorige aflevering de smaak te pakken gekregen? In deze aflevering gaan we al een werkend basisprogramma voor het spel OEPS schrijven. En na de volgende aflevering is uw eerste spel af!**

## De OEPS van OEPS

In de vorige aflevering hebben we een begin gemaakt met het spel OEPS, een Ongelofelijk Eenvoudig Puzzel Spel. Om in termen van afkortingen te blijven gaan we het in deze aflevering over een andere OEPS hebben, namelijk de Opbouw En Programma Structuur van het spel. Om het geheugen even op te frissen, de opzet van het spel is als volgt: Er is een bord met gele wafels die door de speler zodanig omgedraaid moeten worden dat ze allemaal groen worden. Daartoe hebben we in de vorige aflevering met behulp van G.A.M.E. de wafels ontworpen, en het balletje dat de speler bestuurd om de wafels om te draaien. Nu komen de speelvelden aan de orde en een eerste opzet van het uiteindelijke programma. Laadt eerst met de optie Load Data de spelgegevens van OEPS in.

## De velden

Het spel bestaat uit eenvoudige velden met daarin de gekleurde wafels. Om de velden te maken gebruiken we de Field Editor in Characters van G.A.M.E. De velden hebben in principe de grootte van het beeldscherm, dus 24 regels van 32 karakters breed. We gebruiken echter de onderste twee regels van het scherm om de score en dergelijke op af te drukken. De velden worden dan 32 karakters breed en 22 hoog. Geef bij de vraag 'Enter FieldWidth: ' dus 32 op. Nu kunnen de velden onder elkaar worden ontworpen. Veld 1 begint daarbij op positie (0,0), veld twee op positie (0,22), veld 3 op positie (0,44) enzovoorts (zie coördinaten rechtsonderaan het scherm). Maak nu zelf de velden van gele wafels (karakternummers 128 tot en met 131). Zie een voorbeeld van twee velden op de volgende pagina rechtboven. ➡



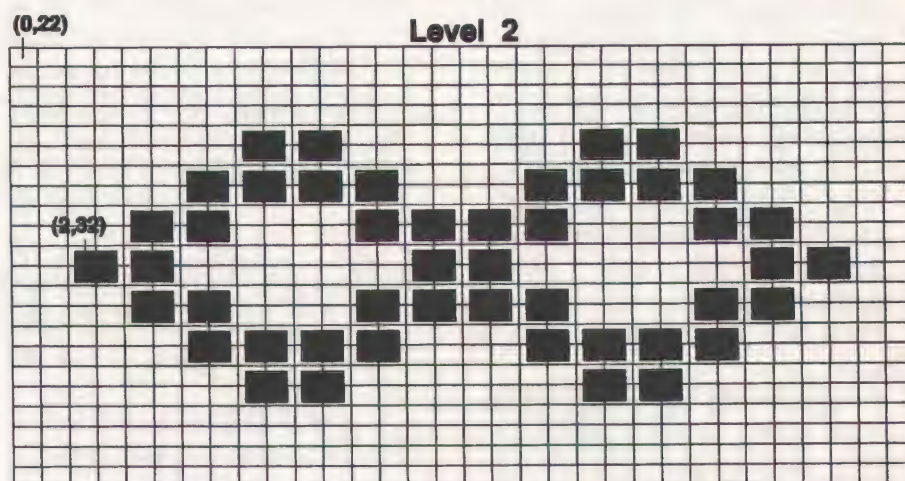
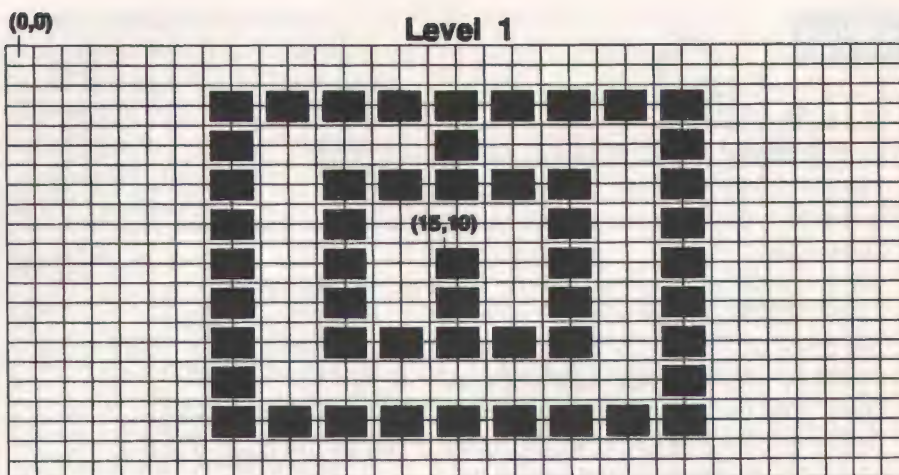


Tussen haakjes staan de coördinaten. Het programma dat later aan bod komt is gebaseerd op deze twee velden. Maak zoveel mogelijk gebruik van de kopieerfunctie om de wafels te kopiëren! Houdt van elk veld dat je maakt op een papertje de volgende gegevens bij: de coördinaten van de linkerbovenhoek van de wafel waarop de speler begint—in het voorbeeld dus (15,10) en (2,32)—en het aantal wafels waaruit het veld—in het voorbeeld is dat 51 en 46—is opgebouwd. Deze gegevens worden later in het programma gebruikt.

## Koppelen van graphics en muziek

Bovenaan de pagina staat een voorbeeld van een muziekje, GAMEOVER genaamd, dat kan worden gebruikt als de speler af is. Type het in met de Music Editor. We hebben nu twee muziekjes en de graphics voor het spel. Om de muziek aan het spel te koppelen moet je als volgt te werk gaan:

- 1 laadt eerst de spelgegevens van OEPS in;
- 2 laadt het muziekje uit de vorige aflevering in op adres 0 en speel het af met F5.  
Noteer het eindadres dat verschijnt, in dit geval 336;
- 3 laadt het muziekje van deze aflevering in op het eindadres van het vorige muziekje (336) en speel het af;
- 4 bewaar de spelgegevens met de optie Save data.



## Programmeren

Voor het spel zijn twee BASIC-programma's nodig: START.LDR en START.BAS. Beide programma's staan op de G.A.M.E.-schijf en vormen de basis voor het spelprogramma van OEPS. Kopieer deze twee bestanden naar de schijf die je gebruikt voor OEPS en verander regel 30 van het programma START.LDR in:

```
30 F$="OEPS"
```

Bewaar het programma en laad START.BAS. Dit programma bevat de standaardroutines voor de graphics en de muziek. Vanaf regelnummer 1000 wordt in dit programma het spel zelf geschreven. Het eerste concept hiervan is te vinden op de volgende pagina.

### Game over-muziekje

#### 1e stem

```
[ Game over-muziekje van OEPS
  Bas ]
```

```
t2 z4,1,3 o4 l18 v11
[0 ce-dd-] p0p0p0p0
[1 <b>d-c<b>] p1p1p0p0
p0p0p0p0p1p1p0
[2 l12 e-dd-c36] p2
```

#### 2e stem

```
[ Bas 2 ]
```

```
z8,2,3 o3 l18 v11
p0p0p0p0p1p1p0p0
p0p0p0p0p1p1p0p2
```

#### 3e stem

```
[ Melodie ]
```

```
z4,1,3 o5 l18 s0 m25000
[3 c54e-9fe-fe-c63f9g81] p3
b-54a-9b-a-gfc57e-12f12c72 p3
f54g9fe-de-c45l12e-dd-c72
```



# Listing

```

1000 *** Start hoofdprogramma ORPS
1010 ***
1020 GOSUB 2000 ' Initialisatie
1030 GOSUB 4000 ' Teken veld
1040 X=X(LV):Y=Y(LV):AV=AV(LV) ' Startpositie
1050 GO=0 ' 1 = game over
1060 XP=X*8:YP=Y*8-2:PUT SPRITE 0,(XP,YP),15,2
1070 GOSUB 3000 ' Zet
1075 IF AV=0 THEN LV=LV+1:IF LV>AL THEN 1110 ELSE 1030 ' Alle wafels omgedraaid
1080 IF GO=0 THEN GOTO 1070
1090 AD=336:MO=0:GOSUB 800 ' Game over-muziekje
1095 IF INKEY$(">") THEN 1095 ' Maak buffer leeg
1100 IF INKEY$="" THEN 1100
1110 Z=USR4(1) ' Muziek stop
1120 WIDTH 30: END
2000 *** Initialisatie
2001 ***
2010 WIDTH 32:DIM W$(7) ' Draaiende wafels in 8 stappen
2020 FOR I=0 TO 7:A=128+4*I
2030 W$(I)=CHR$(A)+CHR$(A+1)+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(A+2)+CHR$(A+3):NEXT I
2050 BV=32:GOSUB 200
2060 AL=2 ' Aantal levels
2070 DIM X(AL),Y(AL),AV(AL) ' X- en Y-coördinaten eerste vlak en aantal gele vlakken
2080 FOR I=1 TO AL:READ X(I),Y(I),AV(I):Y(I)=Y(I)-(I-1)*22:NEXT I
2090 DATA 15,10,51, 2,32,46
2100 LV=1 ' Level
2110 DIM SP(7) ' Spritenummers in 8 stappen
2120 FOR I=0 TO 7:READ SP(I):NEXT I
2130 DATA 2,3,3,4,4,3,3,2
2140 AD=0:MO=1:GOSUB 800 ' Start OEPS-muziekje
2999 RETURN
3000 *** Zet
3001 ***
3010 S=STICK(0) OR STICK(1) OR STICK(2)
3020 DX=(S=7)-(S=3):DY=(S=1)-(S=5):IF DX=0 AND DY=0 THEN RETURN
3030 A=VPEEK(6144+X+32*Y) ' 128=Geel, 156=Groen, Rest=leeg
3040 IF A=128 THEN AV=AV-1 ELSE AV=AV+1
3045 SOUND 10,15:SOUND 5,1
3050 FOR I=0 TO 7 ' Doe zet
3060 IF A=128 THEN W=I ELSE W=7-I
3070 LOCATE X,Y:PRINT W$(W) ' Draai wafel
3080 XP=XP+DX+DX:YP=YP+DY+DY
3090 PUT SPRITE 0,(XP,YP),15,SP(I)
3100 SOUND 4,ABS(I-3)*10 ' Geluidseffect
3110 NEXT I
3120 X=X+DX+DX:Y=Y+DY+DY:A=VPEEK(6144+X+32*Y)
3130 IF A=128 OR A=156 THEN 3999
3135 Z=USR4(1) ' Muziek stop
3140 FOR I=0 TO 7 ' Over de rand
3150 PUT SPRITE 0,(XP,YP),15,(7-I)\3
3160 SOUND 4,50+I*20:FOR J=1 TO 20:NEXT J,I:GO=1 ' Game over
3170 PUT SPRITE 0,(0,192),0,0:SOUND 10,0:RETURN
3999 SOUND 10,0:RETURN
4000 PUT SPRITE 0,(0,192),0,0
4005 YS=0:HS=22:XB=0:YB=(LV-1)*22
4010 FOR I=1 TO 32:XS=32-I:BS=I:GOSUB 100:GOSUB 400
4020 NEXT I:RETURN

```

START.BAS (vanaf regel 1000)



Op de schijf van het diskabbonnement staan de bewerkte versies van START.LDR en START.BAS. Kopieer deze bestanden naar de OEPS-schijf. Het spel kan worden gestart door RUN "START.LDR" in te typen. Vergeet niet eerst START.BAS te bewaren! Het spelprogramma zal hieronder worden uitgelegd.

## Initialisatie

De basis van het programma vormen drie routines die beginnen op regelnummers 2000, 3000 en 4000. Eerst wordt de initialiseringsroutine aangeroepen op regelnummer 2000. In regel 2020 wordt de array W\$ aangemaakt. Deze bestaat uit de karakters van de wafels. Bijvoorbeeld W\$(0) is een gele wafel, die bestaat uit de karakternummers 128 en 129 met daaronder karakters 130 en 131. W\$(0) is dus een string die bestaat uit de karakternummers: 128, 129, 31 (cursor naar beneden), 2 keer 29 (cursor naar links), 130 en 131. Door het commando PRINT W\$(0) te geven wordt dus een gele wafel afgedrukt. De variabelen W\$(1) tot en met W\$(7) bevatten de draaiende wafels.

## OEPS maak je eigen spel klaar in drie afleveringen

In 2060-2090 worden de levels gedefinieerd. De variabele AL bevat het aantal levels (in het voorbeeld 2). Voor elk level staan in regel 2090 de coördinaten van het eerste vlak en het aantal gele vlakken (deze gegevens heb je bij het ontwerpen van de velden opgeschreven). Deze gegevens komen terecht in de arrays X, Y en AV. Als je het aantal velden uit gaat breiden, dan moet dus de variabele AL worden verhoogd en moet data-regel 2090 worden aangepast. De variabele LV bevat het levelnummer en de array SP de spritenummers van een springend balletje. Tot slot wordt in regel 2140 de

achtergrondmuziek gestart. Vervolgens wordt de routine op regel 4000 aangeroepen. Deze routine scrollt het veld van rechts naar links met behulp van de standaardroutines 100 (initialiseer scherm) en 400 (teken veld).

## De zetten

In regel 1050 wordt de variabele GO op 0 gezet. Deze variabele wordt 1 als het spel is afgelopen. In regel 1060 wordt de sprite (het balletje) op de startpositie neergezet. Vervolgens wordt routine 3000 aangeroepen. In deze routine wordt een zet uitgevoerd. In 3010 wordt de joystick of de cursor-toetsen uitgelezen. Afhankelijk van het resultaat worden de variabelen DX en DY op -1, 0 of 1 gezet. Deze variabelen geven de volgende richtingen aan:

DX = 1: naar rechts  
DX = -1: naar links  
DY = 1: naar beneden  
DY = -1: naar boven

In 3030 wordt gekeken naar de kleur van de wafel waarop het balletje staat. Is het karakternummer 128, dan is het een gele wafel; is het nummer 156, dan is het een groene wafel. Als je van een gele wafel springt (128), dan wordt die wafel groen en wordt dus het aantal gele wafels 1 minder (de variabele AV). In regels 3050-3110 wordt het balletje verplaatst (3080 en 3090) en worden tegelijkertijd de wafel omgedraaid (3070) en een geluidseffect gemaakt (3100). Vervolgens wordt gekeken waarop het balletje terecht komt. Is dit een gele of groene wafel, dan is er niets aan de hand. In het andere geval springt het balletje over de rand van het bord en wordt de variabele GO op 1 gezet. Bij terugkeer naar de hoofdloop wordt in regel 1075 gekeken of de variabele AV 0 geworden is, ofwel of alle wafels zijn omgedraaid. Is dit het geval, dan wordt naar het volgende level gegaan, en indien er geen levels meer zijn het spel beëindigd. Zijn alle wafels nog niet omgedraaid, dan wordt gekeken naar

**G<sub>o</sub>**  
betekent trouwens  
Game Over

de waarde van de variabele GO. Als deze 0 is (de speler is niet af), dan wordt de volgende zet gedaan, anders wordt het game overmuziekje gestart en het spel beëindigd.

In de volgende aflevering ronden we het spel af. Tot dan alvast wat speel- en ontwerp plezier met OEPS, want je kunt natuurlijk al wel een beetje spelen. Probeer eens zelf enkele originele ideeën aan het spel toe te voegen voor de volgende aflevering.

*Erik van Bilsen*

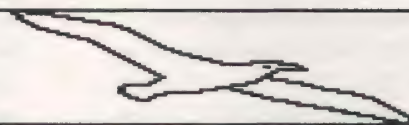
TRIPLE SOFT  
Kreutzerstraat 68  
5011 AB TILBURG  
☎ 013-552721 (na 19.00 uur)

Game Over  
**G.A.M.E.**  
Editor Music

Bestel nu voor f 30,--  
(abonnees 10 % korting)



## Music Corner (part III)



**De MSX Club  
België/Nederland  
voorziet haar  
abonnees regelmatig  
van extraatjes. Ditmaal  
voor de diskabonnees  
een muzikale traktatie  
van dubbelzijdig  
formaat !  
In deze Music Corner  
besteden we nu wat  
extra aandacht aan  
deze produktie.**

# MemMan

### Inleiding

Diskabonnees ontvangen bij dit nummer wederom een extra diskette, gratis ende voor noppes ! Dit maal een bijdrage van The Unicorn Corporation en MSX Club Enschede. Bezitters van een MSX2 (128 K) met dubbelzijdige drive en eventueel een FM-PAC zijn voorlopig weer even zoet. Deze schijf stond al enige tijd genomineerd en werd in nummer 39 zelfs ten onrechte aangekondigd als extraatje bij nummer 40, maar nu is hij er dan ! Niet disk-abonnees zullen al dit moois dus moeten missen. De liefhebbers kunnen de schijf eventueel nabestellen of moeten wachten tot de schijf opduikt in een Public Domain aanbod.

### Micro Music

Micro Music is het produkt van een nieuwe rage in MSX-land, namelijk het ontwikkelen van TSR's. Deze afkorting staat voor Terminate and Stay Resident. Een TSR nestelt zich in een nog vrije geheugenlocatie en kan dan te allen tijde geactiveerd worden zonder dat de gebruiker daarbij gestoord wordt in zijn overige computeractiviteiten. Met Micro Music kan achtergrondmuziek worden geactiveerd voor zowel de PSG als de FM-PAC. Er is keuze uit enige tientallen voortreffelijke composities van MicroCabin. De TSR werd ontwikkeld door F. Hilderink (de maker van GIOS) en P. Heijnen van MSX Club Enschede.

### Laden

Nadat Micro Music met behulp van het hoofdmenu is opgestart zal MemMan onder DOS worden geladen. Nadat MemMan het vrije geheugen heeft gelokaliseerd bevindt u zich weer in BASIC. Druk nu op de [F5]-functietoets. Micro Music zal nu onder DOS worden geïnstalleerd.

**M**et  
Micro Music  
achtergrondmuziek  
voor FM-PAC maar ook  
PSG !



■ Waar die bug nu vandaan komt ?



## Gebruiksaanwijzing MM

U bevindt zich nu in DOS. Indien Micro Music onder DOS 2.?? is geïnstalleerd—maar die staat NIET op de schijf—is er niets aan de hand, maar onder DOS 1.?? is er sprake van een kleine bug. Indien u onder DOS 1.?? een Micro Music muziekfile wilt gaan laden slaat de computer op tilt! Ga dan eerst terug naar BASIC met het DOS-commando BASIC [return] want onder Disk-BASIC 1.?? werkt alles perfect. De makers betreuren de bug ten zeerste maar staan voor een raadsel.

Eventuele suggesties om dit probleem te verhelpen zijn dan ook welkom! De TSR kan worden geactiveerd met de toetsencombinatie [SHIFT]&[SELECT]. Er zal linksboven op uw beeldscherm een menuutje verschijnen waarmee de muziek geselecteerd kan worden. Met de cursortoetsen omhoog en omlaag en de spatiebalk kan één van de drie datafiles worden geladen. Na een keuze te hebben gemaakt hoort u het eerste muziekje of geluidseffect en ziet u tussen haakjes een hexadecimaal getal. Dit getal geeft aan hoeveel muziekjes zich in deze datafile bevinden. Met de cursortoetsen links en rechts kan nu een ander muziekje worden geladen. Het nummer van het muziekstuk wordt ook weergegeven. Indien u een nieuwe compositie wilt laden moet u er wel voor zorgen dat de diskette met datafiles zich in de drive bevindt! Met [D]-toets kunt u van drive wisselen. Ander opties zijn de [O]-toets, om de muziek uit te zetten en de [TAB]-toets, om te kunnen wisselen tussen 50 en 60 Hertz. U kunt het menu weer verlaten met de [ESC]-toets waarna u zich weer kunt wijden aan andere hoogwaardige computeractiviteiten!

## EON

Eon, The Eternal Sound Of Music is een FM-PAC-demo van de Unicorn Corporation. Een eon is een meeteenheid voor het verschijnsel 'oneindigheid'. De omvang van ons universum is bijvoorbeeld eon

tot de macht eon. De niet-filosofen onder u zal het nu even duizelen maar dat gaat vanzelf wel weer over! De muziek werd gecomponeerd met behulp van soundtracker 2.0 op een frequentie van 60 Hertz. Indien u de demo op 50 Hertz wilt opstarten dan kunt u dit aangeven met behulp van de [SELECT]-toets. Indien u het introductiescherm wilt overslaan dan drukt u op de [ESC]-toets. U krijgt enige tijd om deze keuzes te maken.

## Gebruiksaanwijzing Eon

Eon combineert FM-PAC-muziek met screen 8 digitalisaties. Hoe of wat is afhankelijk van de door u gemaakte instellingen. U beschikt over een vijftal opties die u met de cursortoetsen links/rechts en de spatiebalk kunt activeren. U kunt de sub-menu's besturen met de cursortoetsen omhoog en omlaag en uw keuze bevestigen met de spatiebalk. U beschikt over de volgende opties:

- \* MUSIC Hierin kunt u kiezen uit een zestal FM-PAC muziekfiles. In dit sub-menu kunt u tevens de muziek aan en uit zetten.
- \* GFX Hierin kunt u de optie om naast muziek ook een digitalisatie te laden aan of uit zetten.
- \* ROTOR Hierin kunt u de optie om alle muziek (en eventueel de digitalisaties) achter elkaar af te spelen/weer te geven aan of uit zetten.
- \* RUN Deze optie laadt en activeert de overige programmaonderdelen, afhankelijk van de door u gemaakte instellingen. U kunt dit sub-menu verlaten met de [ESC]-toets.
- \* SYS Hierin heeft u verschillende systeemopties. Zo kunt u wisselen tussen 50 en 60 Hertz, het scherm centreren (met de cursortoetsen en de spatiebalk) met ADJUST of het programma verlaten en terugkeren naar BASIC.



Indien u de ROTOR-optie heeft geactiveerd bevindt u zich in een subroutine. Deze routine kunt u verlaten door op de [ESC]-toets te drukken wanneer dit wordt aangegeven. Indien er geen FM-PAC aanwezig is kunnen alleen de plaatjes worden bekeken. De ROTOR-optie kan niet geactiveerd worden. Indien er een onmogelijke keuze wordt gemaakt of als het programma om de één of andere reden niet kan laden geeft de computer een BEEP-signaal.

*De Unicorn Corporation en MSX Club Enschede wensen u veel kijk en luister plezier!*

*Ernst Schuller*



**MAGNAR**  
nu leverbaar

Het duurde wat langer dan  
voorzien maar nu is MAGNAR  
leverbaar.

Drie enkelzijdige diskettes en  
een sticker voor de datadisk.  
Handleiding in meerdere talen.

**f 45,-**

Overmaken op giro 567411  
t.n.v. MSX Club, IJsselstein.



# Aflossen

Hoe duur is het voor mij ?

Wie een geldbedrag leent zal graag willen weten hoe groot het aflossingsbedrag is. Bovendien is een overzicht van wat er jaarlijks aan werkelijke aflossing en rente betaald wordt, alsmede van het resterende schuldbedrag al even interessant.

## Altijd op scherm en met [F1] ook op printer.

De computer zet deze bedragen netjes in kolommen op het scherm en wanneer die mededeling komt kun je datzelfde overzicht via de F1-toets op de printer krijgen. Na het te hebben gelezen en/of geprint druk je op de spatiebalk om het eventuele vervolg te zien. Zo verkrijg je een compleet overzicht van de opgegeven periode op het scherm en/of printer. Dit heb je dan alvast, nu nog betalen.

**Tip:** Moet je niet jaarlijks maar maandelijks betalen moet je het maandrentepercentage uitrekenen. Hoe dat moet tonen we in het volgende voorbeeld met als basis 9 %.

```
? 9/100
.09
? .09+1
1.09
? 1.09^(1/12)
1.0072073233161
? 1.0072073233161-1
7.2073233161E-03
? 7.2073233161E-03*100
.72073233161
```

Of in één basicopdracht:

```
? ((1+R/100)^(1/P)-1)*100
```

waarin R het jaarlijkse rentepercentage en P het aantal periodes per jaar is. Het resultaat van de berekening is dan het percentage per periode dat in het programma moet opgegeven worden.

## Listing

```
100 ' Annuteitenberekening
110 '
120 ' door: Rien van Aalst
130 ' Roerdompweg 53
140 ' Oud-Beijerland
150 '
160 GOSUB 530
170 SCREEN 0:KEY OFF: WIDTH 40
180 PRINT:INPUT "Wat is het geleende bedrag ";K
190 PRINT:INPUT "Tegen welke rente (b.v. 7.9) ";I
200 I1=I:I=I/100+1E-13
210 PRINT:INPUT "Hoeveel jaar ";N
220 LOCATE 5,20:PRINT "Goed ingevuld (j/n) ?"
230 A$=INKEY$:IF A$="" GOTO 230
240 IF INSTR("Nn",A$)>0 GOTO 170
250 IF INSTR("Jj",A$)=0 GOTO 230
260 ON KEY GOSUB 480: KEY (1) ON
270 CLS:GOSUB 440
280 PRINT "Bedrag Fl.";K;" | Rente";I1;"%"
290 PRINT "Periode";N;"J. | Afbetal./J. Fl";
300 PRINT USING "#####.##";AJ:PRINT
310 PRINT " Jaar Aflos. Rente Over"
320 PRINT STRING$(39,45)
330 FOR X=1 TO N: GOSUB 440
340 R=AJ-A: WA=AJ-R: K=K-WA: N=N-1
350 IF X<10 THEN PRINT CHR$(32) X"e";:GOTO 370
360 PRINT X"e";
370 PRINT USING "#####.##";WA;
380 PRINT USING " #####.##";R;
390 PRINT USING " #####.##";K
400 IF CSRLIN=21 THEN PRINT: GOSUB 450
410 IF N=0 THEN LOCATE 2,22:GOSUB 450 ELSE NEXT X
420 CLS: PRINT: INPUT "Nog een bedrag";A$
430 IF A$="j" OR A$="J" GOTO 170: ELSE CLS: END
440 A=K*(I/(((1+I)*N)-1)): AJ=A+(K*I): RETURN
450 PRINT " F1 = Printer / Spatiebalk = Verder"
460 A$=INKEY$: IF A$<>" " GOTO 460
470 CLS: RETURN
480 A=USR(0): RETURN
490 DATA DB,A8,F5,DB,A8,E6,F0,D3,A8,21,00,00,11
500 DATA 01,00,06,15,C5,06,28,CD,4A,00,CD,A5,00
510 DATA 19,10,F7,3E,0D,CD,A5,00,3E,0A,CD,A5,00
520 DATA C1,10,E7,F1,D3,A8,C9
530 FOR I=&HF501 TO &HF52E: READ I$
540 POKE I,VAL("&H"+I$):NEXT:DEFUSR=&HF501:RETURN
```

AFLOSSEN.BAS



# Numeriek eiland voor de VG8235 en NMS8245

**Naar aanleiding van de brief van Alex Wekker ben ik eens in de toetsenbordmaterie gedoken. De uitkomst was—zoals Frank al verkondigde—dat het zeer gemakkelijk was om het toetsenbord uit te breiden.**

## De hardware

Eerst de opbouw van het toetsenbord. Zoals op de bijgaande keyboard-layout's te zien is, is er sprake van x- en y-lijnen. Deze lijnen zijn op de kruispunten voorzien van schakelaars (Zie het schema van het numeriek eiland). Nu is het dus zaak om de x- en y-lijnen in de computer af te takken naar een stuk bandkabel.

## De uitvoering

Het is het voordeligst wanneer alle acht x-lijnen worden afgetakt en

daarnaast de twee y-lijnen die de cijfers bevatten. Een stukje 10-aderig bandkabel voldoet uitstekend. Een goede raad : monteer een 10-polige header in de computer, dan is het altijd mogelijk om het numeriek eiland af te koppelen. Wil men meer mogelijkheden op het numeriek veld, zoals cursor toetsen, hexadecimale letters, etc. kunnen we doorgaan tot we een compleet tweede toetsenbord hebben ! Normaal geshifte letters kan men ook maken, neem een dubbelpolige schakelaar en zet de shifttoets er ook bij. ➡

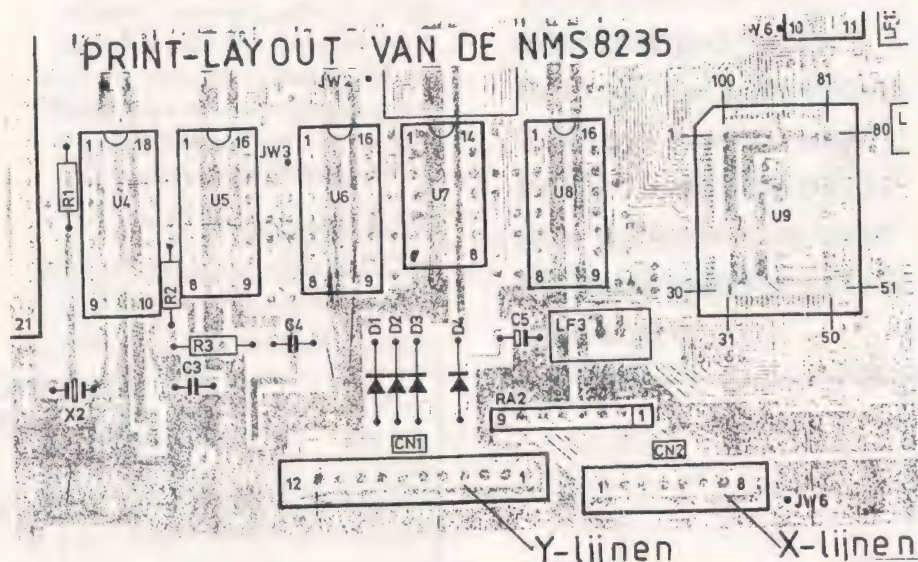
KEYBOARD LAY - OUT VAN DE VG8235 / NMS8245									
1/8	2/7	3/6	4/5	5/4	6/3	7/2	8/1		
X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7		
0	1	2	3	4	5	6	7	Y0	1/2
8	9	-	=	\	[	]	;	Y1	2/1
'	'	,	.	/	DEAD KEY	A	B	Y2	3/12
C	D	E	F	G	H	I	J	Y3	4/11
K	L	M	N	O	P	Q	R	Y4	5/10
S	T	U	V	W	X	Y	Z	Y5	6/9
	CTRL		CAPS		F1	F2	F3	Y6	7/8
F4	F5	ESC	TAB	STOP	BS	SELECT	RETURN	Y7	8/7
SPACE	HOME	INS	DEL	←	↑	↓	→	Y8	9/6
SHIFT								Y9	10/5
		GRPH						Y10	11/4
				CODE				Y11	12/3



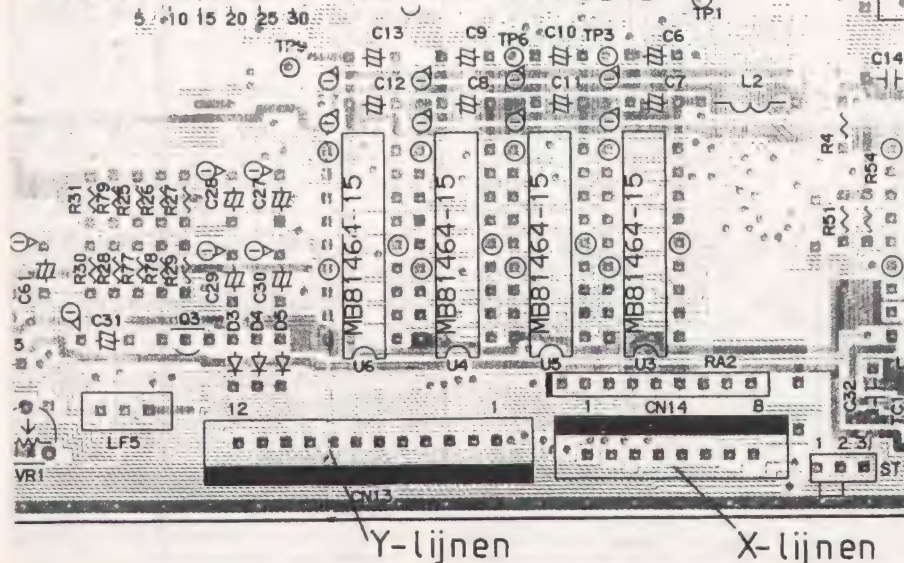


### Demonteren NMS 8235

Allereerst moet de hele computer uit elkaar worden gehaald (Anders kan men niet aan de onderkant van de hoofdprint komen). Eerst de kap, til deze niet te hoog op want er zit een bandkabel aan. De connector die aan deze bandkabel zit, gewoon uit de printconnector trekken. Het toetsenbord zit met twee stukjes *flexfoil* (folie met geleidende banen) verbonden met de hoofdprint. Deze stukjes folie kunnen zo (recht s.v.p.) uit de connector worden getrokken. Daarna de aardkabels die aan het toetsenbord zitten op de hoofdprint los-schroeven, de hoofdprint moet er



### PRINT-LAYOUT VAN DE NMS8245



toch uit. Daarna het HF unit. Dit printje, de printer connector zit er ook op, zit aan de achterkant van de computer; het zit met drie schroeven vast. De bandkabel die aan dit printje zit, zit met een connector op de hoofdprint.

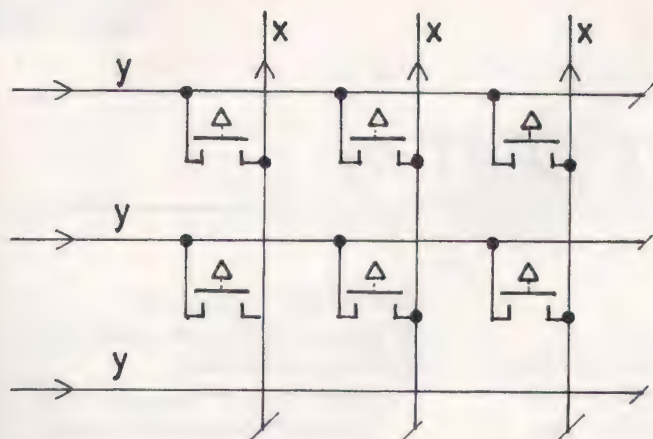
### De diskdrive

Draai de twee schroeven aan de achterkant en op de hoofdprint los. Trek de twee stekkers, een voor de voeding en een voor de drive signalen, aan de kant van de diskdrive los. Schroef de aardkabel los.

### De voeding

Trek de voedingsconnector op de hoofdprint los en schroef daarna de voeding los. Schroef nu de





Let er wel op dat de pinvolgorde van de y-connector van beide computers verschillend is.

### Schema van het numeriek eiland

overgebleven schroeven op de hoofdprint los. Trek nu de hoofdprint iets schuin naar voren totdat de scartplug zover uit de achterkant is gekomen dat de hoofdprint naar links kan worden bewogen. Trek nu de hoofdprint naar links totdat men de hoofdprint in de handen heeft.

### Demonteren NMS 8245

Eerst de connector, die de ledjes op de kap voedt, lostrekken. Daarna de HF-unit losschroeven, de connector op de hoofdprint lostrekken. Dan de schroeven waarmee de diskdrive op de hoofdprint zit losschroeven, de connectoren op de diskdrive lostrekken. Nu de overgebleven schroeven op de hoofdprint losschroeven. Trek de hoofdprint naar voren totdat de scartplug zover naar voren is gekomen dat de print naar links kan worden getrokken. Bij mijn NMS 8245 zat er een plakker tussen de kap en het toetsen bord, als het toetsenbord dus blijft hangen aan de kap dan voorzichtig de kap en het toetsenbord van elkaar lostrekken.

### Het soldeerwerk

Het soldeerwerk verschilt voor beide computers niet veel. Als men naar de printlayout's in bovenaanzicht van beide computers kijkt dan ziet men een connector met de y-lijnen (cn1 voor de NMS 8235, cn13 voor de NMS 8245) en een connector met de x-lijnen (cn2 voor

de NMS 8235, cn14 voor de NMS 8245). Nu moet men acht aders van het 10-aderige bandkabel aan de onderkant van de print aan de x-connector solderen en de overgebleven twee aders aan de y-connector (voor de NMS 8235 pin 1 en pin 2 van cn1, voor de NMS 8245 pin 2 en pin 1 van cn13).

### Tips

Om het geheel zo succesvol als maar mogelijk is tot een goed einde te brengen nog even wat tips.

- 1 Neem goede toetsen met een 'lekkere' aanslag.
- 2 Als men nog nooit gesoldeerd heeft of het niet aandurft, aarzel dan niet om een kennis in de arm te nemen die wel over genoeg ervaring en/of lef beschikt wat betreft het solderen.
- 3 Strip de bandkabel zeer kort (1mm) aan.

Dit is dan zo ongeveer het recept voor een toetsenbord-uitbreiding. Voor andere computertypen geldt ongeveer hetzelfde, alleen de toetsenbord layout kan verschillen. Ik raad aan om een servicemanual te bestellen als men een andere computer heeft dan de in dit besproken artikel typen.

Heeft men nog vragen of kritiek dan ben ik bereikbaar op het onderstaande adres.

*Nico Coesel*

Juweelstraat 73  
2403 BK Alphen a/d Rijn  
tel.: 01720-34204



DE CLUBAVONDEN VINDEN PLAATS  
ELKE TWEDE DINSDAG V/D MAAND  
IN BUURTHUIS 'DE BOEG' AAN DE  
TJALKSTRAAT 20 IN UTRECHT.  
AANVANG 20.00 UUR.  
VOOR MEER INFORMATIE KUNT U  
BELLEN TELEFOON,  
030-621253 OF 03406-61658



# LISTBEST (of LEST BEST ?)

**Hoewel ik al enige tijd  
op de PC actief ben,  
moet ik toch  
regelmatig terugvallen  
op de "ouwe MSX".  
Vooral de simpele  
utilities uit mijn  
FLOPPYTHEEK komen  
vaak van pas op de PC.**

## Listprinter

Zo zocht ik ook naar een LIST-printer zoals die voor de MSX in Club Magazine nummer 30 ('Uit mijn Floppytheek' - 3) al werd gepubliceerd. Omdat in QuickBasic niet met regelnummers wordt gewerkt en de listings vaak wel erg lang worden, had ik een "LISTPRINTER" nodig die de pagina's van een titel voorzag en tevens nummerde. Voor het zoekgemak liefst de titel rechtsboven. En als het kan ook maar even de datum erbij....

## Omzetting naar MSX-Basic

Na enig typewerk ontstond op de PC het programma LISTBEST.BAS waarmee alle mogelijke ASCII-bestanden netjes konden worden uitgeprint, precies volgens de hierboven genoemde wensen. Aangezien het een vrij kort programma was (met weinig franje), was omzetting naar MSX-Basic zeer eenvoudig. Het resultaat treft men hierbij aan.

## Enkele opmerkingen over het programma:

1) Het programma print alle ASCII-bestanden uit. Dus niet alleen BASIC-files (wel in ASCII-formaat, dus met toevoeging ",A" bewaren!), maar ook b.v. tekstbestan-

den uit TED of Tasword.

2) Bij de TITEL-invoer zijn enkele speciale betekenissen:

- ♦ alleen RETURN start opnieuw (b.v. met een andere diskette).
- ♦ 'stop' beëindigt het programma.
- ♦ '.xxx' roept files met de aangegeven extensie op, b.v. '.BAS' toont alleen de files met extensie .BAS.

3) Er hoeft geen SUBTITEL te worden ingegeven. Ik zelf gebruik hiervoor meestal de diskette-naam of een nadere aanduiding van het programma.

4) Vanaf blz. kan worden aangegeven indien men slechts een gedeelte van het bestand (opnieuw) wil uitprinten. Indien hier alleen return wordt gegeven, wordt vanaf het begin uitgeprint.

## Enkele opmerkingen over de listing

- 1 Ik ben uitgegaan van het gebruik van een MSX-matrixprinter. Alle printer-stuurcodes staan in het eerste gedeelte van de list vermeld en kunnen eenvoudig (!?) worden aangepast.
- 2 Ook de regellengte en de papierlengte kunnen eenvoudig worden aangepast in de eerste programmaregels.

*Thijs Geerlings*



```

Listing
10 "LISTBEST.BAS",A
20 '
30 ' door Thijs Geerlings (juni 1991)
40 ' voor MSX Club Magazine
50 '
60 CLEAR 1000: KEY OFF: ON ERROR GOTO 750
70 '
80 ' bepaal afdrukbreedte/kantlijn (KL) en papierlengte (PL)
90 '
100 KL = 85: PL = 59
110 LY$ = STRING$(KL, 223): EX$ = ".*": BL = 1
120 '
LISTBEST.BAS →
    
```



# → Listing

```

130 ' printer-instellingen (MSX-printer)
140 '
150 EAS$ = CHR$(27) + "E": EU$ = CHR$(27) + "N" ' elite aan/uit
160 BAS$ = CHR$(27) + "CB": BUS$ = CHR$(27) + "Cb" ' bold aan/uit
170 OAS$ = CHR$(27) + "X": OUS$ = CHR$(27) + "Y" ' onderstrepen aan/uit
180 DAS$ = CHR$(14) : DUS$ = CHR$(15) ' dubbelbreed aan/uit
190 '
200 ' kantlijn-instellingen
210 '
220 K1$ = CHR$(27) + "L000": K2$ = CHR$(27) + "/" + RIGHT$(STR$(1000 + KL), 3)
230 '
240 ' keuzeschermb
250 '
260 CLS : SCREEN 0: WIDTH 80
270 FILES "*" + EX$: PRINT: PRINT
280 PRINT "[ ] = nieuw [stop] = stop [.xxx] = extensie": PRINT
290 LINE INPUT "TITEL : "; TS$
300 IF LEFT$(TS$, 1) = "." AND LEN(TS$) < 5 THEN EX$ = TS$: GOTO 260
310 IF TS$ = "stop" OR TS$ = "STOP" THEN CLS : END
320 IF TS$ = "" THEN RUN
330 LINE INPUT "SUBTITEL : "; VN$
340 LINE INPUT "VANAF blz : "; VA$
350 IF VA$ = "" THEN VA = 1 ELSE VA = VAL(VA$)
360 B=VAL(MID$(RIGHT$("000000000"+BIN$(PEEK(&H2B)),8),3,2))
370 GET DATE A$:FOR A=1 TO 3: A$(A)=MID$(A$,A*3-2,2): NEXT A
380 IF B=0 THEN SWAP A$(3),A$(1) ELSE IF B=1 THEN SWAP A$(1),A$(2)
390 B=VAL(A$(2)): RESTORE 410: FOR A=1 TO B: READ A$: NEXT A
400 DT$=A$(1)+" "+A$+" 19"+A$(3): IF LEFT$(DT$,1)="0" THEN DT$=MID$(DT$,2)
410 DATA jan.,febr.,maart,april,mei,juni,juli,aug.,sept.,okt.,nov.,dec.
420 OPEN "A:" + TS$ FOR INPUT AS #1
430 LPRINT EAS$, K1$, K2$: ' elite aan + kantlijn links/rechts
440 BL = 0: RS = 0
450 '
460 ' print kop
470 '
480 BL = BL + 1: RE = 3
490 IF BL < VA THEN DR = 0: GOTO 560 ELSE DR = 1
500 LPRINT BAS$: ' bold aan
510 LPRINT USING "Blad####": BL: : LPRINT SPC(KL - 2 * LEN(TS$) - 8);
520 LPRINT DAS$, OAS$, TS$, OUS$, DUS$ ' onderstreep + dubbelbreed aan/uit
530 LPRINT USING "\ \"; DT$: ' 16 spaties!
540 IF VN$ <> "" THEN LPRINT SPC(KL - LEN(VN$) - 18); VN$ ELSE LPRINT
550 LPRINT BUS$: LYN$ ' bold uit
560 PRINT: PRINT USING "===== BLAD#### ": BLAD;
570 PRINT STRING$(60, "="): PRINT
580 '
590 ' print list
600 '
610 IF RS > 0 THEN 640
620 IF EOF(1) THEN 830
630 LINE INPUT #1, A$: RS = 1
640 IF LEN(A$) <= KL THEN P$ = A$: RS = 0: GOTO 660
650 P$ = LEFT$(A$, KL): A$ = MID$(A$, KL + 1)
660 PRINT P$: IF DR = 0 THEN 680
670 LPRINT P$
680 RE = RE + 1: IF RE < PL THEN 610
690 IF DR = 0 THEN 480

```

LISTBEST.BAS →



## → Listing

```
700 LPRINT CHR$(12); ' papier uit
710 GOTO 480
720 '
730 ' error
740 '
750 IF ERR <> 53 THEN 780
760 PRINT STRING$(80, "=");
770 PRINT "Geen files met extensie '"; EX$; "' gevonden! [toets]"; GOTO 850
780 BEEP: PRINT "Fout nummer"; ERR; "in regel"; ERL: PRINT
790 END
800 '
810 ' stop
820 '
830 CLOSE #1: PRINT : PRINT STRING$(80, "=");
840 PRINT "Laatste Blad ="; BLAD; " [toets]"
850 PRINT STRING$(80, "="); PRINT
860 IF INKEY$ <> "" THEN 860
870 IF INKEY$ = "" THEN 870
880 RUN
```

LISTBEST.BAS

# Extra velden

**In het nederduitse  
lopen heel wat freaks  
rond die helemaal uit  
hun dak gaan van  
Eggerland en / of  
Kings Valley.  
Voor beide  
categorieën is er goed  
nieuws.**

**Minder dan  
15 cent / 3 frank  
per veld!**

## Eggerland 1

Voor Eggerland 1 heeft iemand, die zich langzaam aan de redactie aan het inwerken is, een verzameling velden gemaakt. Marc Hofland zag u bij beurzen reeds meer-malen achter de kraam en hij zal vermoedelijk binnenkort tot de vaste medewerkers gerekend kunnen worden. Hij maakte reeds enige tientallen velden voor Eggerland en op het diskabonnement doen wij er vijf van (MARC1.PZL). Daarnaast kreeg ook uw hoofdredacteur het weer op zijn heupen en maakte ook een setje van vijf (FRANK1.PZL) voor de puzzelaars en voor de allerkleinsten de set ASTRID.PZL.

## 15 velden gratis

Voor Eggerland dus vijftien velden op het diskabonnement. Maar er is nu een schijf met HONDERD velden klaar. Vermoedelijk in mei leverbaar (wij wachten nog op de stickers) maar in ieder geval begin

juni. Wij bieden hem voor f 15,00 / 290 fr aan. Wilt u zelf ook velden insturen zijn die welkom en bij een fatsoenlijke inzending (niet slechts 5 velden) krijgt u de schijf gratis. Bestelnummer wordt X49.

## Kings Valley II

Wij ontvingen ook weer een set van 60 velden voor Kings Valley II gemaakt door Arnold van Zanten en vriend ter resensie, zie ook zijn brief in de postrubriek. De recensie volgt eventueel nog t.z.t., maar nu reeds kunt u zelf zijn werk beoordelen door een drietal velden die van zijn hand kwamen en nu op het diskabonnement staan. De namen zijn KINGS001.ELG, KINGS002.ELG en KINGS003.ELG. De hele verzameling kunt u bij hem bestellen voor f 12,50. Zie zijn advertentie elders in dit magazine.

*Frank H. Druijff*





# Speeltips - aflevering 33

## Tips en truuks voor de spelfreaks

### Famicle Parodic 2

#### Het besturen van de options

Met GRAPH bepaal je de vuurrichting van de options. Met SPACE + GRAPH zend je de option weg of haal je hem weer terug. Als de options bij je schip staan en je kiest een vuurrichting, draaien ze voor, naast of achter je, waarna je ze met SPACE + GRAPH weg kunt sturen. Nu kun je weer de schietrichting bepalen.

Het spel is ongetwijfeld uit te spelen met elk schip, maar ons is het gelukt met het PAPICLE toestel. Speel je liever met een ander schip, dan moet je dat zeker doen.

#### Level 1: het taartlandschap

De wapens liggen achter de creditcards. Het tussenmonster: de overspoelende taartmassa. De vier banen maken steeds dezelfde beweging, ze openen en sluiten. Hoe hoger de baan, hoe sneller hij beweegt. Vlak na het begin sluiten de banen bijna gelijk. Ga dan in de tweede baan vliegen, de derde zal openen als de tweede sluit. Schiet de twee wachters neer en de deur zal exploderen. Het eindmonster: Dahlia Dark Gabriel. Heel eenvoudig; schiet op alle gaten waar kogels uitkomen. Na een tijdje opent het midden zich. Schiet nu hierop tot het monster verslagen is.

#### Level 2: het ruimteschip

De wapens zitten achter de ogen. Pas op voor de bollen uit de kanonnen. Het tussenmonster: een kleiner ruimteschip. Het is de bedoeling op de twee bollen links en rechts boven te schieten. Neem de tijd en pas op voor de kogels die van opzij komen. Het eindmonster: Dobu Chon. Zet je options links en rechts van je en stuur ze uit. Laat ze vooruit schieten. Onderschep de vallende beestjes en ontwijk de kogels. Na een korte tijd ontploft hij vanzelf.

#### Level 3: de speelgoedwoestijn

De wapens zitten in de ballons. Het moeilijkste in dit level zijn de olifantjes in hun minibases. Schiet de kogels zo snel

mogelijk weg en hoop op een goede afloop. Het tussenmonster: de kamer met tijdbommen. Heel makkelijk, zorg dat je niet in de dezelfde horizontale of verticale rij als een bom bent. Het eindmonster: Pao Beach. Schiet op de onderkant van de fluitketel, maar neem geen al te grote risico's, doe er liever wat langer over, dan dat je weer langs de olifantjes moet.

#### Level 4: onder water

De wapens liggen in de kisten. Pas op, soms zit er ook een watergeest in. Het tussenmonster: de vallende grafstenen. Er is steeds een open ruimte tussen de stenen. Ga hierin staan en schiet naar boven. De bloem (?) zal na een tijdje ontploffen. Het eindmonster: Dead Aryaser Koryaser. De bom die de kwelgeestjes heen en weer gooien moet geraakt worden. Ga hiervoor onder de handen van één van de twee staan. Pas op, soms laten ze de bom vallen. Blijf ook dan onderin. Als de duiveltjes beneden staan, moet je omhoog. Doe dit snel, als ze pas hebben gegoooid.

#### Level 5: de flipperkast

De wapens liggen in de doosjes die uit de grond komen als je er vlak bij staat. Pas in dit level goed op voor vallende flipperballen. Het tussenmonster: de rollerbaan. De ballen blijven door de gootjes rollen. Je staat dus veilig als je hier vandaan blijft. Let op de kogels. Je moet op de balk bovenin het veld schieten. Doe dit niet te lang achter elkaar, want dan raak je het overzicht kwijt. Als je de balk raakt begint het veld namelijk te schokken en te filkkeren. Het eindmonster: Janpoi 7. Lastig als je de truuk niet weet, het handje waar je op moet schieten hangt af van de hand die uit zijn pet komt. Bij een geopende hand moet je op de hand met het vredeteken vuren. Bij een vuist moet je op de geopende hand vuren. Bij een vredesteken moet je op de vuist schieten. De handen zullen deze Urbanus-kloon slaan.

#### Level 6: binnenste der aarde

De wapens zitten in de sieraden. De mannetjes die door de keien zijn geboord, moeten verslagen worden door ze in het gezicht te schieten. Het tussenmonster: keienregen. Heel eenvoudig, simpelweg ontwijken. Het gezicht op het eind kan gemakkelijk worden weggeschoten. Het eindmonster: Giant Core. Laat je options opzij vuren, voor of naast je schip. Verniel eerst de kanonnen aan de voor- en achterkant van de laars. Je hebt genoeg tijd om onder de laars door te vliegen. Pas wel op voor het kanon in de zool. Zet nu je options zoals bij het eindmonster van level 2.





Laat je option het kanon in de zool kapot schieten. Het schiet 2 keer voordat de laars weer naar beneden komt.

### Level 7: Escher-stad met prehistorische beesten

De wapens zitten in de zwevende eieren. Dit level is wel het laatste maar zeker niet het gemakkelijkste. Het tussenmonster: de piano. Je moet een aantal toetsen in een bepaalde volgorde wegschieten:

1. de meest linkse lichte toets
2. de middelste donkere toets
3. de meest rechtse lichte toets
4. de meest linkse toets die nog heel is
5. de vierde lichte toets van links
6. de meest rechtse toets die nog heel is

Je kunt de toetsen raken door handig met je options te manoeuvreren. Dit vereist wel enige oefening. Het eindmonster: SD Kurusu. Als je op één van de drie schiet, komt hij even apart te staan. Schiet dan uit alle macht op hem. Het is steeds een ander die je kunt isoleren. Hier is geen vaste volgorde in, dus proberen is het devies.

(Bas en Robert Vroemisse, Schalkhaar, Nederland)

### Runemaster 3

Na het opstarten heb je de mogelijkheid te kiezen met welke schijf je wilt spelen (1, 2 of 3). Hierna kun je bewaarde data inladen of gewoon een nieuw spel beginnen (saven tijdens het spel: F1). Daarna kan je kiezen met hoeveel spelers je wilt spelen (1, 2, 3 of 4).

### Verklaring van de tekens onder het gezicht van de speler(s)

HP: leven in punten

MP: dient om met meer dobbelstenen te gooien

GD: gold; wanneer je een monster verslagen hebt krijg je geld. Hiervoor kun je in de huisjes die je onderweg tegenkomt, wapens of voedsel kopen, of gokken en leven bijvullen (zie hieronder)

AT: dobbelkracht; bijvoorbeeld 2D + 4 betekent dat je met 2 dobbelstenen gooit, plus 4 punten

DF: defense; bijvoorbeeld wanneer een tegenstander 10 gooit en je hebt DF 4, gaan er 6 punten van je leven af.

### Menu bij de huisjes

Wanneer je bij een huisje beland bent en je gaat erin krijg je het volgende menu te zien:

- 1) naar de markt: hier kun je je leven bijvullen tot het maximum
- 2) bij de wapensmid: hier kun je je wapen verbeteren (AT wordt verhoogd)

3) bij het meisje: hier kun je voedsel kopen om tijdens het spelen tegen een tegenstander je leven aan te vullen.

1. 20 punten
2. 50 punten
3. je leven wordt tot het maximum aangevuld
4. boekje (wie weet waar dit voor dient?)
5. rood hoofdje (idem)
6. groene staaf (idem)

4) hier heb je de mogelijkheid om in te zetten op één van de aapjes. Door de joystick heen en weer te bewegen kun je op één van de aapjes gokken. Door op en neer te bewegen kun je geld inzetten

5) exit; je keert weer terug naar het spel

### Tweede vuurknop

Wanneer je aan de beurt bent, en je drukt op de tweede vuurknop, kom je ook in een menu terecht. De opties staan als volgt in het menu:

- |   |   |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |

Ze hebben de volgende betekenis:

- 1) verder met het spel
- 2) met deze optie kun je even je dobbelkracht vergroten. Door middel van MP in te zetten kun je met meer dobbelstenen gooien
- 3) dit geeft aan hoeveel mannetjes je al hebt. Wanneer je er zes hebt kun je er één uitkiezen. Soms vergroot het je kracht, maar soms gaat het er af
- 4) met deze optie kun je het gebied bekijken waarin je speelt

### Gevecht

Wanneer je in een gevecht bent met een monster krijg je ook een menu. Hier geldt hetzelfde schema als het vorige menu.

Betekenis van de opties:

- 1) gooien
- 2) hiermee kun je met meer dobbelstenen gooien tegen je tegenstander
- 3) leven bijvullen door middel van het rode driehoekje dat verschijnt (gebruiksvoorwerp aanwijzen en op de eerste vuurknop duwen)
- 4) exit (gevecht afbreken). Dit werkt echter niet altijd

(Gerwin Jonker, Kampen, Nederland)

### SD Snatcher

Aanvulling op de tip over het beïnvloeden van de data op de data-diskette van SD-Snatcher, uit MSX Club Magazine 33.



Save positie 0: sector 2    Save positie 1: sector 42  
 Save positie 2: sector 82    Save positie 3: sector C2  
 Save positie 4: sector 102    Save positie 5: sector 142  
 Save positie 6: sector 182    Save positie 7: sector 1C2  
 Save positie 8: sector 202    Save positie 9: sector 252

Nr	Adres	Soort wapen
01	1A5	BLASTER
02	1AD	STINGRAY
03	1B5	F. BALL
04	1BD	K. SPRINT
05	1C5	S. STORM
06	1CD	B. HAWK
07	1D5	G. HOUND
08	1DD	I. CEPTER
09	1E5	S. GRADE
10	1ED	M. MAXIM
11	1F5	N. POINT
12	1FD	EXPRESS

Adres: 64 = skill 100%

Save positie 0: sector 3    Save positie 1: sector 43  
 Save positie 2: sector 83    Save positie 3: sector C3  
 Save positie 4: sector 103    Save positie 5: sector 143  
 Save positie 6: sector 183    Save positie 7: sector 1C3  
 Save positie 8: sector 203    Save positie 9: sector 243

Nr	Adres 1	Adres 2	Evidence
01	68	69	rode spin
02	70	71	3D-bril
03	78	79	kassa
04	80	81	bioscoop kaartje
05	88	89	VIP kaart
06	90	91	diskette
07	98	99	sleutel
08	0A0	0A1	blauwe spin
09	0A8	0A9	ID card
10	0B0	0B1	gele reageerbuis

Adres 1: 01 = bij zich hebben  
 Adres 2: aantal ?

Save positie 0: sector 8    Save positie 1: sector 48  
 Save positie 2: sector 88    Save positie 3: sector C8  
 Save positie 4: sector 108    Save positie 5: sector 148  
 Save positie 6: sector 188    Save positie 7: sector 1C8  
 Save positie 8: sector 208    Save positie 9: sector 248

Adres:  
 81    RANK/LIFE  
       FF invullen = balk helemaal bijgevuld  
 8D/8E    MONEY  
       FF FF invullen = 65535 dollar (max.)

(H. Schraal, Bedum, Nederland)

## Fray

Met een sector-monitor kan je de volgende sectoren veranderen op de USER-DISK:

Save-game:	Sector:
1	1400
2	1402
3	1404
4	1406
5	1408
6	1410
7	1412
8	1414

Gold    Adres:  
           29/2A

Je moet geld hexadecimaal invoeren en ook andersom invullen. Bijvoorbeeld: je wil 15039 gold. Dat is &3ABF dus vul je in BF/3A.

Uitrusting:	Sector:
Stafje 1	35
Stafje 2	36
Stafje 3	37
Stafje 4	38
Stafje 5	39
Stafje 6	3A
Stafje 7	3B
Stafje 8	3C
Schild 1	3D
Schild 2	3E
Schild 3	3F
Schild 4	40
Schild 5	41

Je kan alleen 00 (niet in bezit) en 01 (wel in bezit) invullen, alle andere getallen hebben geen zin aangezien je het toch maar 1 keer kan hebben.

Voorwerp:	Sector:
Brood	42
Vlees	43
Flesje	44
Rol 1	45
Rol 2	46
Rol 3	47
Rol 4	48
Rol 5	49
Rol 6	4A
Rol 7	4B
Rol 8	4C
Rol 9	4D



Rol 10	4E
Rol 11	4F
Blauw flesje	54
Vogeltje (?)	55
Bol	56
Sleutel	57

Je kan het aantal invullen in hexadecimaal, 55 (decimaal) stuks per voorwerp is het maximum. Je kan ook gewoon FF (hex) invullen, dan wordt het vanzelf 55.

(Bart Schouten, Alkmaar, Nederland)

## Super Runner

Neem Disk-it en start de sector-monitor op. Druk op Z (zoek) en type het eerste paswoord in (TAKE). Na enige tijd zoeken verschijnen alle passwords onder elkaar in de rechter kolom. Vervang ze door AAAA, BBBB, ..., ZZZZ. Je kan nu met bv. DDDD level 5 starten.

(PHW\* productions - Arjan Rooyens, Son & Breugel, Nederland)

## Vampire Killer

### Stage 1

Na opkomen naar links gaan tot men een muur tegenkomt en deze wegslaan. Daar ligt de grote sleutel.

### Stage 2

Na opkomen naar 2 trappen naar beneden, naar links in de put, muur links wegslaan, bijl nemen, rechts uit put springen, rechts over afgrond springen, rechts tot begin volgende veld. Spring op de middelste steen, werp bijl en ga bijl en sleutel halen.

### Stage 3

Na opkomen rechts, pak de kist waar de hond bij zit (hierin zit een wit schild), ga via trap naar beneden en ga naar links tot je een muur tegenkomt. Sla deze kapot.

### 1e vijand: vleermuis

Nodig: wit schild (bescherming tegen bommen) of rood schild (als je geraakt wordt gaat er een kleiner stukje van je leven af), zweep of ketting en zandloper. Als je sterk in het nadeel bent, gebruik dan enkele malen de zandloper (denk eraan, dit kost hartjes). Indien de vleermuis naar beneden komt, ontwijk zijn aanval en sla enkele malen met de zweep of de ketting.

### Stage 4

Ga na het opkomen naar links, sla de kandelaar kapot en je wordt onzichtbaar. Met de trap naar boven, pak kleine sleutel, met de trap naar boven, ga naar het hoogste niveau, spring naar links over de put. In het volgende veld naar links en val in de put (kist bevat bijl), naar links, laat je vallen, vernietig wachter, spring naar kist links boven, spring naar links. In het volgende veld over put naar links springen, laat je in de tweede put vallen, draai naar links, vernietig muur.

### Stage 5

Ga naar links tot je niet meer verder kunt (in veld 1 gewoon doorwandelen en geen vleermuizen aanvallen, in veld 2 wachten tot de bewegende muur naar jou komt, opstappen en naar links springen, in veld 3 opletten dat je niet naar beneden valt). Trap naar boven, naar rechts tot het derde veld. De kist onderaan bevat het HOLY WATER. Ga naar boven en naar rechts. De kist bevat een geldbuidel. Sla de muur kapot.

### Stage 6

Ga naar het laagste niveau in het eerste veld. Draai je naar rechts en vernietig het uitsteeksel. Spring in de put en sla de muren rechts kapot tot je de sleutel vindt. In veld 2 kan je best wachten tot de eerste val omhoog gaat. Dan kan je de eerste twee zo voorbij lopen. Voor de derde moet je dan wachten tot die naar boven gaat. Sla in dit veld geen kandelaars stuk.

### 2e vijand: Medusa

Nodig: Holy Water, ketting. Beweeg een beetje naar links, maar blijf op de verhoging staan. Op het moment dat de kop beweegt, gooi je met Holy Water. Indien je goed hebt gemikt is hij onmiddellijk dood. Anders zijn nog enkele klappen nodig.

In dit veld is het ook mogelijk de Game Master-bug te activeren. Ik had MT-Debug in slot 2 zitten. Je drukt op CTRL-stop (nadat je Medusa hebt verslagen) waarmee je het spel onderbreekt zonder dat er pauze op het scherm verschijnt; en je hebt nu F5 CONTINUE. Hoe ik de andere delen van Game Master moet activeren is mij nog niet bekend.

### 3e vijand: mummieman

Nodig: kruis, bijl of mes (wit schild). Blijf staan waar je bent, ga zitten en gooi continu met het mes, het kruis of de bijl.





#### 4e vijand: Frankenstein

Nodig: zie mummieman. Methode: zie mummieman.

#### 5e vijand: de Dood

Nodig: zandloper, zweep of ketting. Zorg dat je voldoende hartjes hebt. In de volgende schermen zal je niet veel kans meer krijgen. Zet 1 tot 3 maal de tijd stil en bouw een ze groot mogelijke voorsprong op. Nu moet je zijn aanvallen ontwijken en telkens als hij naar beneden komt een aantal klappen verkopen.

#### Stage 16

Zorg dat je een kleine sleutel hebt. Ga naar boven, naar links en je komt bij de eerste grote vleermuis. Spring over de bom en nu moet je zo snel mogelijk naar links tot je bij de tweede vleermuis komt. Indien deze aan de rechterkant is, spring je snel naar de kist, anders ga je even terug naar de eerste vleermuis en dan terug naar de tweede. Pak de kist (hierin zit een ring) en spring dan zo snel mogelijk door het derde veld. Het vierde veld los je net zo op als het tweede. In veld 5 ligt de sleutel. Laat je niet misleiden als je per ongeluk naar beneden valt en daar ook een sleutel ziet liggen. Als je die probeert te pakken zul je er vrijwel altijd je leven mee verliezen.

#### 6e vijand: Dracula

Nodig: kruis, maar bij voorkeur het mes en een wit schild. Wandel steeds rond zodat hij niet plots achter je verschijnt. Als hij verschijnt, werp dan 2 messen naar zijn hoofd (dat is de enige kwetsbare plaats) en vang de bommen op met je schild. Je mag bijna geen leven verliezen, want dat zal je anders bij de supervijand bezuren. Je kunt in stage 18 (de stage voor Dracula aan de uitgang van een Old Crone) voor heel weinig geld je leven laten aanvullen. Doe dit altijd.

#### 7e vijand: Supervijand

Als Dracula verslagen is zal het schilderij tot leven komen. Het is enkel kwetsbaar aan de diamant (of wat het ook is) aan zijn voorhoofd. Spring (en dat is niet makkelijk) naar een platform vanwaar je door een mes te gooien deze diamant kunt raken. Zorg er wel voor dat dit platform aan de uiterste kant ligt. Indien je een platform neemt dat niet tegen de kant ligt zal je snel beneden liggen. Gooi nu continu messen tot hij verslagen is (let er niet op dat je steeds door vleermuizen wordt geraakt, het enige waar je op moet letten is de diamant).

#### Algemene tips

- Neem bij voorkeur een mes, ketting, zweep of een speciaal wapen (Holy Water, zandloper). De andere wapens kun je niet zo snel gebruiken.
- Als je regelmatig Old Cronen doodt (5000 punten) zullen de vijanden sneller en heftiger vechten. Zo ook als je steeds op dezelfde plaats blijft staan (bv. als je hartjes wilt verzamelen).
- Een kaart is altijd handig en je verliest hem niet als je een leven verliest.
- Beweeg altijd zo snel mogelijk, maar neem de tijd om te zien wat het beweegpatroon van de vijand is.
- Hartjes verzamelen is een noodzaak, maar let op voor het slime.
- Als je een kandelaar stukslaat, neem dan niet meteen wat er valt. Zo zou je wel eens zonder het te willen een bruine bijbel kunnen pakken.

(Roel Willems, Baexem, Nederland)

#### Gratis PPT boek aanvragen

- Stuur uw speeltips en -truuks naar:

**Wim Dewijngaert**  
**J.B. Van Monsstraat 14**  
**B-3000 Leuven**

- Indien mogelijk, lever dan uw tekst af op diskette (ASCII-formaat, niet uitgelijnd, geen printercodes tussen).
- Uw speeltips mag u niet doorsturen naar andere bladen. Het overschrijven van tips uit andere bladen is eveneens uit den boze.
- Kijk vooraf eerst eens even in oude club magazines of er al eens geen gelijkaardige tip werd geplaatst.
- Tips worden alleen schriftelijk aanvaard.
- Werd een tip van u geplaatst in MSX club magazine, verstuur dan het speciaal daartoe bestemde kaartje (of een kopie ervan) dat u in het vorige magazine kan terugvinden. ALLEEN via dit kaartje kan er een gratis boek worden aangevraagd.
- Indien u één of meerdere PPT boeken wil bestellen, stuur dan een briefje naar *MSX club, Mottaart 20, B-2230 Herselt*.

#### Dank aan alle inzenders!

*Christophe Van Cauwenbergh en*  
*"GAME MASTER" Wim Dewijngaert*



# Clubcorner

Porto altijd inclusief

Schijf is niet gesloten

Tien procent korting

Leden/abonnees kunnen op alle bestellingen van clubprodukten onder vermelding van lidnummer 10 % van de prijs aftrekken. Produkten van derden die wij soms ook aanbieden zoals BEL'92, Nosh en Magnar zijn hiervan normaal uitgesloten. Vergeet echter niet uw lidnummer te vermelden daar anders de verzending niet plaatsvindt totdat u uw lidnummer doorgeeft cq. alsnog de 10 % betaalt.

Tien procent korting

Leden/abonnees kunnen op alle bestellingen van clubprodukten onder vermelding van lidnummer 10 % van de prijs aftrekken. Produkten van derden die wij soms ook aanbieden zoals BEL'92, Nosh en Magnar zijn hiervan normaal uitgesloten. Vergeet echter niet uw lidnummer te vermelden daar anders de verzending niet plaatsvindt totdat u uw lidnummer doorgeeft cq. alsnog de 10 % betaalt.

Porto altijd inclusief

In de lijst van clubproducties zag u recent een groot aantal prijswijzigingen. Deze hebben te maken met het verwerken van de soms hoge portokosten. Alle prijzen zijn bij ons namelijk inclusief verzenden. Denk hieraan als anderen soms minder lijken te vragen.

Porto altijd inclusief

In de lijst van clubproducties zag u recent een groot aantal prijswijzigingen. Deze hebben te maken met het verwerken van de soms hoge portokosten. Alle prijzen zijn bij ons namelijk inclusief verzenden. Denk hieraan als anderen soms minder lijken te vragen.

Schijf is niet goed

Als u een schijf van ons ontvangt en dat kan een schijf van het diskabonnement zijn of een schijf van een bij ons besteld programma komt het wel eens voor dat het niet goed werkt. Neem in zo'n geval even contact op met Gerrit Willemsen (03408-85634) voor Nederland of Wilfried Hermans (014/545974) voor België. Js het een fout van ons of PTT wordt het voor u kosteloos vervangen. Js het een fout(je) van u dan zijn wij ook bereid die tegen minimale administratie en portokosten te herstellen. Neem hiervoor liefst telefonisch contact op met voornoemde Gerrit en Wilfried.

Schijf is niet goed

Als u een schijf van ons ontvangt en dat kan een schijf van het diskabonnement zijn of een schijf van een bij ons besteld programma komt het wel eens voor dat het niet goed werkt. Neem in zo'n geval even contact op met Gerrit Willemsen (03408-85634) voor Nederland of Wilfried Hermans (014/545974) voor België. Js het een fout van ons of PTT wordt het voor u kosteloos vervangen. Js het een fout(je) van u dan zijn wij ook bereid die tegen minimale administratie en portokosten te herstellen. Neem hiervoor liefst telefonisch contact op met voornoemde Gerrit en Wilfried.

**Programma SoundBuilder klaar**

U heeft er lang op moeten wachten maar wij wilden u toch even melden dat SoundBuilder klaar is. Dat wil zeggen het programma. Wij zijn het nu aan het testen en de handleiding wordt momenteel geschreven. Wij hopen dat deze werkzaamheden snel gebeurd zullen zijn zodat wij aan layout en reproductie van de handleiding kunnen beginnen. Vermoedelijk zal het wel eerder klaar zijn maar met Zandvoort zult u hem zeker kunnen aanschaffen.

**Programma SoundBuilder klaar**

U heeft er lang op moeten wachten maar wij wilden u toch even melden dat SoundBuilder klaar is. Dat wil zeggen het programma. Wij zijn het nu aan het testen en de handleiding wordt momenteel geschreven. Wij hopen dat deze werkzaamheden snel gebeurd zullen zijn zodat wij aan layout en reproductie van de handleiding kunnen beginnen. Vermoedelijk zal het wel eerder klaar zijn maar met Zandvoort zult u hem zeker kunnen aanschaffen.

**Telefoonnummer**

Als u schriftelijk contact met de club opneemt vermeld dan als het enigszins mogelijk is een telefoonnummer waaronder u te bereiken bent. Het werkt voor ons veel sneller en wij moeten het ook maar in onze vrije tijd doen. 008 (nu 06-8008) kost ons momenteel wat geld en vééééééél tijd. Wilt u niet dat uw nummer bekend wordt of heeft u geen telefoon, bel ons dan op en wij hoeven niet te bellen.

**Telefoonnummer**

Als u schriftelijk contact met de club opneemt vermeld dan als het enigszins mogelijk is een telefoonnummer waaronder u te bereiken bent. Het werkt voor ons veel sneller en wij moeten het ook maar in onze vrije tijd doen. 008 (nu 06-8008) kost ons momenteel wat geld en vééééééél tijd. Wilt u niet dat uw nummer bekend wordt of heeft u geen telefoon, bel ons dan op en wij hoeven niet te bellen.

Geen losse verkoop België

Wij willen nogmaals onze excuses aanbieden aan de Belgische lezers die ons magazine ineens niet meer in de kiosk vonden. In België was de losse verkoop echter financieel niet meer verantwoord.

Geen losse verkoop België

Wij willen nogmaals onze excuses aanbieden aan de Belgische lezers die ons magazine ineens niet meer in de kiosk vonden. In België was de losse verkoop echter financieel niet meer verantwoord.

**Eggerlandvelden**

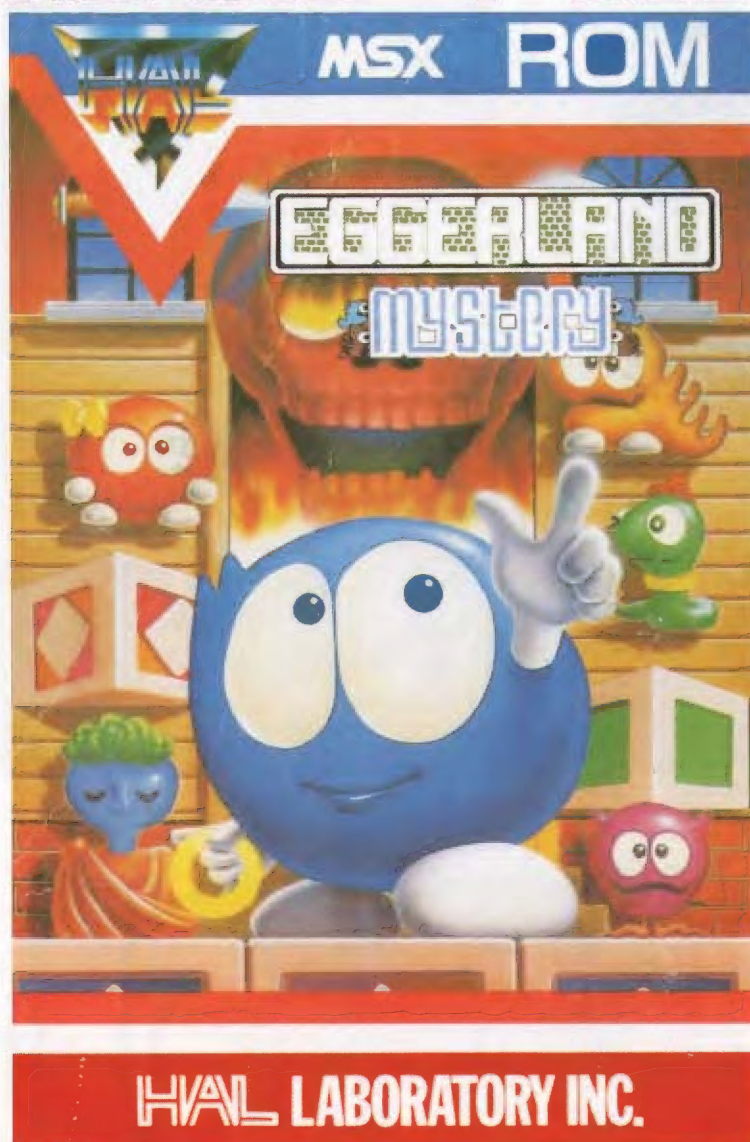
Wordt de schijf van Eggerland een succes, zowel verkoop als inzending, zult u er vaker een zien verschijnen. In ieder geval ziet u nog wat velden op het diskabbonnement.

**Eggerlandvelden**

Wordt de schijf van Eggerland een succes, zowel verkoop als inzending, zult u er vaker een zien verschijnen. In ieder geval ziet u nog wat velden op het diskabbonnement.



# 100 NIEUWE VELDEN VOOR EGGERLAND 1-BEZITTERS



## *Eggerland*

DE VELDEN ZIJN VERDEELD IN GROEPEN:

KIDXX VOOR DE ALLERKLEINSTEN, HEEL MAKKELIJK, MAAR LEUK

EASYXX IN OPLOPENDE MOEILIKHEIDSGRAAD

HARDXX / IQXX VOOR DE ECHTE PUZZELAARS

PRIJS : f 15,- / 290 FR

BESTELLEN : ZIE COLOFON



# BEKEND VAN TV



# BOGGLE

- \* Meer dan 40.000 woorden
- \* Meerdere spelvarianten
- \* Tot zes spelers, maar alleen ook leuk
- \* Enkelzijdige diskette !
- \* Voor elke MSX-2

**f 25,- / 475 fr**